هەرێمی کوردستانی عیراق
وەزارەتی پەروەردە

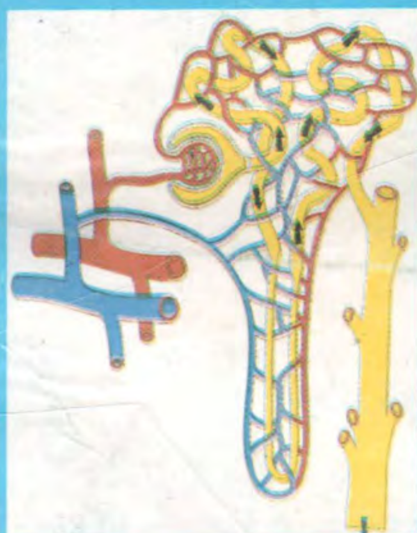
زیندەوەرزانی

مرۆڤ و دروستی

بۆ پۆلی
سێ یەمی ناوەندی







چاپی چوارەم ٢٠٠٤زایینی / ٢٧٠٤کوردی / ١٤٢٥ کوچی

چاپخانەی حســام - بەغداد

هەرێمی کوردستانی عێراق
وەزارەتی پەروەردە

زیندەوەرزانی

مرۆڤ و دروستی

بۆ پۆلی سێیەمی ناوەندی

دانانی

تور حسین عباس — صوبحی جمیل القدور
کتور عبدالمحسن الخفاجی — عبدالجبار الهاشمی
عامر علی محمدحسین

گۆڕینی

ئایار حمه صدیق عبدالرحمن — رؤوف جلال محمد علی
کامل محمود محمد — سعدی رؤوف مظهر
جمال محمد امین حسن

پێداچوونەوەی لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردە

چاپی چوارەم ٢٠٠٤ زایینی - ٢٧٠٤ کوردی - ١٤٢٥ کۆچی

چاپخانەی حسام - بەغداد

« ولقدْ خلقنا الإنسانَ مِنْ سُلالةٍ من طينٍ ، ثم جَعَلْناهُ نُطْفَةً في قرارٍ مَكينْ ، ثمَ خَلَقْنا النُطْفَةَ عَلَقَةً فخلقنا العَلَقَةَ مُضغةً : فخلقنا المُضغةَ عظاماً ، فكسَونا العظامَ لحماً ثمَ أنشأناهُ خَلْقاً آخرَ فتباركَ اللهُ أحْسَنُ الخالقين » .

« صَدقَ اللهُ العَظيمْ »

دوای سوپاس و ستایش بۆ خوا کە لەدانانی ئەم پەرتووکەدا( )بۆ پۆلی سێیەم و لەکاتی خۆیدا سەرکەوتین، داوای لێ بوردن لەخوێنەری بەرێز دەکەین( ) ئەگەر چاوی بەچەند هەڵەیەکی نائەنقەست یا چەند ڕایەک کەوت کەلەگەڵ ڕای ئەودا نی یە، دەڵێین هەر ڕایەکی دڵسۆز بگاتە لیژنەکەمان و لەهەر سەرچاوەیەکیشەوە بێت، ئێمە بەڵێنی ئەوە دەدەین، کەبە هەموو دڵسۆزی و لە خۆبوردنێکەوە بوارە ڕاست و باشی ئەو ڕایانە هەڵبژێرین و پەیڕەوی بکەین.

دەمانەوێت ئەوەش ڕوون بکەینەوە کەئێمە لەم پەرتووکەماندا گەڕاوینەتەوە بۆ نوێترین سەرچاوەی عەرەبی و بیانی کە دەستمان کەوتووە و پەیرەوی ڕای هەندێک ناودارێ تایبەتمەند لەمەیدانی پزیشکی وکارئەندام زانییدا کردووە لەم بوارەشدا هەندێک ڕای نوێمان هێناوەتە کایەوە و خۆشمان لەو ڕایە کۆنانە دوورخستۆتەوە کە تایبەتمەندەکانی خۆپارێزی و چارەسەرکردن بەڕاستیان نازانن هەرچەندە کە ئێستاش هەر باون و پەیڕەوی دەکرێن.

ئێمە ناڵێین ئەو وێنانەی لە پاڵ ڕاڤەکانی ئەم پەرتووکەدان باشترنین، بەڵام دەڵێین: باشترینی ئەوانەن کە دەستمان کەوتوون و پەیمانیش دەدەین کە بۆمان هەڵسووڕا پشت بەخوا، لەچاپەکانی داهاتوودا بییان گۆڕین بەهی باشتر. باشترین ڕێنمایشتان بۆ ئێمە ئاراستەکردن و ڕادەربڕینتانە.

ئەم پەروتووکە بەپەیکەرە کۆئەندامی مرۆڤ دەستی پێ کرا لەگەڵ باس کردنی شکاوی و کرژبوونی ماسولکە وەکو دوو بەسەرهات کەلەوانەیە ئەم کۆئەندامە تووشیان ببێت، هەروەها چۆنێتی چارەسەرکردنیشیانمان باس کردووە.

دوای ئەوە کۆئەندامی هەرس و هەندێک لەو نەخۆشییانەی کە لەوانەیە ئەم کۆئەندامە توشیان ببێت وەکو نەخۆشی بەدخۆراکی و هەندێک مشەخۆر لەگەڵ پێشکەش کردنی هەندێک ئامۆژگاری و ڕێنمایی و ڕابەری ئاگاداری کردنی ئەم کۆئەندامە.

خۆفەرموودەی پێغەمبەری مەزنیشمان محمد(د.خ) شارراوە نی یە(المعدة بيت الداء والحمية راس كل دواء)کەدە مەڵبەندی دەردو نەخۆشی یەو خۆپاراستن لەسەروو گشت دەرمانێکەوەیە.

ئینجا کۆئەندامی سووڕان و هەندێک لەنەخۆشی یەکانی کە بەڕاستی بەنەخۆشی سەردەم دەژمێررێن وەک ڕەق بوونی خوێنبەر و خوێن پەستان و نەخۆشی یەکانی دڵ لەگەڵ هەندێک ڕابەری گشتی بۆ دروستی ئەم کۆئەندامە بە هەموو بەشەکانیەوە کە دڵ و لوولەکانی خوێن و خوێنن.

لەپاشان کۆئەندامی هەناسەو هەندێ نەخۆشی ئەم کۆئەندامە وەک سیل و سی‌یە کزێ (النزلة الشعبية) و کۆکەڕەشە لەگەڵ ڕێنمایی گشتی سەبارەت بەدروستی ئەم کۆئەندامە.

دوای ئەوە کۆئەندامی دەرهاویشتن لەگەڵ لێ دوان بە کەمێک دووروودرێژی لەگرنگترین نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی میز.

هەندێک لەم نەخۆشی یانەش کارێکی ڕاستەو خۆ دەکەنە سەر ساغی و پێشکەوتنی کۆمەڵ ئایا ئەوەمان لەبیر دەچێت کە(عەقلی ساغ لە لەشی ساغدایە).

گرنگترینی ئەو نەخۆشی یانەش بەلهارزیا و دروست بوونی بەردە لەم کۆئەندامەدا. بەلهارزیاش لەنەخۆشی یە نیشتەنی یەکانی ڕۆژهەلاتە و عیراقیش لەگەڵ ئەو پێشکەوتنەی کەلەمەیدانی دروستی و فێربووندا دیویەتی، هێشتا بەدەست ئەم نەخۆشی یەوە هەر دەناڵێنی، پشت بەخوا ڕۆژی بانگەوازی عیراق بۆ پاک بوونەوەی وولات لەم نەخۆشی یە زۆر نزیکە.

ڕزگاربوونیش لەم نەخۆشی یە بە پەیڕەوی کردنی ڕێگای دروستی تەواو لە خواردنەوەو خواردن و خۆشتندا نەبێت پێک نایەت.

ئایینی ئیسلامی پاکمان پێویستی کردووە لەسەرمان کە ئاگاداری پاک و خاوێنی لەش و بەرگ و خواردنەوەمان بکەین و قەدەغەی ئەوەی لێ کردووین ئەو ئاوەی لەژیانی ڕۆژانەماندا بەکاری دێنین پیسی بکەین.

گوێت لەپێغەمبەری گەورە محمد (د.خ) بێت کە دەفەرموێت:

(لا يبولن أحدكم في الماء الذي لا يجري ثم يغتسل منه) **نەکەن کەستان میزبکەنە ئەو ئاوەی لەبەری ناڕوات و خۆشتانی پێ بشۆن.**

دەسنوێژ گرتن پێش نوێژکردن نیشانەیەکی دیاری پاک کردنەوەی لەشە لەچڵک و پیسی پێش پاک کردنەوەی دەروون و گیان بەنوێژ، ئەمەش بەڕاستی دیارترین نیشانەی خۆبەستنەوەیە بەو ڕێگە دروستی یانەی کەزانیاری نوێ و ڕاسپاردەکانی بەبناغەی ژیانێکی باش و گوزەرانێکی خۆشیان دادەنێت.

هەرچی کۆئەندامی زاوزێشە، ئەوا کورتەیەکی خراوەتە بەرچاو بەجۆرێکی ئەوتۆ کەلەگەڵ توانای ئەقڵ و لەشی قوتابی لەم قۆناغەدا بگونجێت بسازێت.

قوتابی پێویستە هەندێک زانیاری دەربارەی ئەو کۆئەندامە هەبێت زۆر جار بەهۆی شەرم کردنەوە هەندێک لە نەخۆشی یەکانی تەنانەت لەپزیشکی چارەسەریش دەشارێتەوە. جا کەقوتابی بەشەکانی ئەم کۆئەندامە و ئەر کەکانیان و ئەو نەخۆشی یانەی کەتووشی دەبن و چۆنێتی پارێزگاری کردنی دروستی زانی، ئەوا لای ئاسان دەبێت کەلە نەریت و خووی ناپەسند دوور کەوێتەوە لاشی گران نابێت ئەگەر تووشی نەخۆشی بوو خۆی پیشانی پزیشک بدات، (چونکە ترسناکترین نەزانی ئەوەیە کە مرۆڤ خۆی نەناسێت هیچ شتێک دەربارەی خۆی نەزانێت).

ئینجا کۆئەندامی دەمارو هەستەکان و ڕێنمایی بۆ پاراستنیان

چونکە وەکو دەڵێن (کەمێک خۆپاراستن لە چیایەک دەرمان باشترە).

دوای ئەمانە، ئەم پەرتووکە باسی دەردان و بەرگری دەکات بەشێوەیەکی ئاسان خوا، لەگەڵ ئێوەدا دروستی و لەش ساغیمان پێ ببەخشێت تاببینە بەردی بناغەی ڕاستی ئەم وولاتەی کەبەهۆی ڕۆڵەکانیەوە بەرزدەبێتەوەو بەبازووی ئەوان بەهێزدەبێت، چونکە وەکو دەڵێن چەپڵە بەدەستێک لێ نادرێ، (مثل المؤمنين في توادهم و تعاطفهم وتراحمهم كمثل الجسد اذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى).

بەشی یەکەم
پەیکەرە کۆیەندام
Skeletal System

پێشەکی:

لەشی مرۆڤ (کەتاڕادیەک تەنێکی گەورەیە) ناتوانێت خۆی ڕاگرێت و جوولانەوەی خۆی ڕێک بخات، بۆ ئەوەی ڕاگرێکی پتەوی هەبێت بۆ پێوەنووسانی بەشە نەرمەکانی، بەو ڕاگرەش دەڵێن ئێسکە پەیکەر. لە نێوان کاری ماسوولکە و ئێسکیشدا پەیوەندی یەگی بەتین هەیە کە پێکەوە بەهەردووکیان دەڵێن کۆئەندامی جووڵە. ماسوولکەکان ئەرکی دروست کردنی هێزی جووڵە کردنیان دەکەوێتە سەر، بەڵام ئێسکەکان ئاسایی ماسوولکەکانی لەسەر بەندەو ئەو هێزەش بۆ جووڵە دەگۆڕێت و ئالیرەشدا گرنگیی کۆئەندامی ئێسک بۆ لەشی مرۆڤ دەردەکەوێت، چونکە دەبێتە ڕاگرێکی پتەوو جۆرە شێوەیەکی تایبەتی و ڕێکی یەک بەلەش دەبەخشێت، هەروەها ئەندامەکانی جوولەش کە ماسوولکەن بە بەشەکانی یەوە دەنووسێن سەرەڕای ئەوەی کە هەندێک بەشی ئەندامە گرنگەکانی لە زەبروزۆری دەرەوە دەپارێزن، ئەوەتا کەللەی سەر دەماخ، قەفەزەی سنگ سی یەکان و دڵ دەپارێزن... و بەم جۆرە.

پێشی دەڵێن کۆئەندامی ئێسک، ئەمیش لە (٢٠٦) ئێسک پێک دێت کە بەشێوەیەکی هاوپەک بەسەر هەردوولای لەشدا دابەش کراون.

ئێسکەکان شێوەو قەبارەیان جیاوازەو ئێسکە پەیکەریش لەمانە پێک دێت:

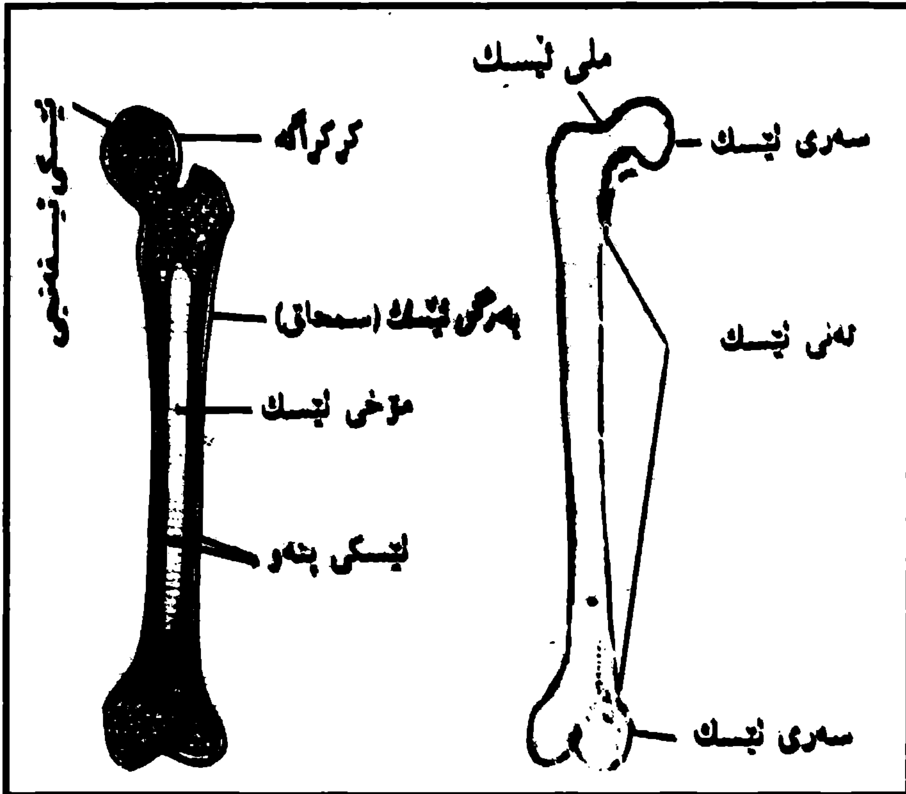
١- تەوەرە پەیکەر: کەللەی سەرو بڕبڕەی پشت و قەفەزی سنگ (کۆڵەی سنگ و پەراسووەکان) دەگرێتەوە.

٢- پەلە پەیکەر: ئێسکەکانی پشتێنەی شان و پەلەکانی سەرەوەو پشتێنەی حەوزو پەلەکانی خوارەوە دەگرێتەوە.



شێوە (٢) ئێسکە پەیکەر (ئبۆتی ڕوانین)

پێکهاتنی شانەیی لەهەر ئێسکێک لە ئێسکەکانی مرۆڤ لەگەڵ ئێسکەکانی تردا لێک جیاوازنین(جگە لەهەندێک جیاوازی کە لەپێکهاتنی ئێسکەکانی سەردا دەبینرێت).



شێوە(٣)درێژەبڕگەیەک لە ئێسکێکی درێژ-ڕان

شێوە(٢)شێوەی دەرەوەی ئێسکێکی درێژ-ڕان

بۆ خوێندنی پێکهاتنی هەموو ئێسکە شانەیەک، ئێسکی ڕان وەک نموونەیەک وەردەگرین.

ـێسکی ڕان لەتەنێک و دووسەر پێک دێت. بەڵام تەنە ئێسکەکە لە دەرە بەرگێک پێکهاتووەو بەتەواوی ئێسکەکەی داپۆشیوەو دەمارو ئەو لوولە خوێنانەی تێدایە کە خۆراک بە ئێسک دەبەخشن و پێی دەڵێن بەرگی ئێسک (سمحاق). بەدوای ئەم بەرگەدا لەناوەوە ئێسکی پتەو دێت کە ڕەقترین بەشی چینەکانی ئێسکەو لەناوەوە مۆخی ئێسکی تێدایە.

بەڵام هەردوو سەری ئێسکەکە پێکهاتنە شانەیی یەکەیان بەوە لەتەنی ئێسکەکە جیادەکرێتەوە کە ئێسفنجین و لەجیاتی بەرگی ئێسکیش (سمحاق) چینێکی لووسی نیمچەڕەق داپۆشیوەو پێی دەڵێن کڕاکڕاگە. ئێسک لەڕووی کیمیاییەوە لە دوو ماددەی سەرەکی پێک دێت ئەوانیش:

ماددەی ئەندامی، بەڕێژەی٣٥٪ کە ئەویش پرۆتینە ماددەیەکی ملەو بە کۆلاجین ناسراوە. هەروەها ماددەیەکی نیمچە لینجیش کە پێی دەڵێن (میوکۆل) و دەیبینێت لە سپێنەی هێلکە دەچێت ولەکاتی شکانی ئێسکدا لێی دەچۆڕێتەوە، گرنگی یەکەی ئەوەیە جێری دەدات بەئێسکەکە. بەڵام ماددە نائەندامەکان ڕێژەیان٦٥٪و گرنگترینیشیان فۆسفات و کاربۆنات و فلۆریدی کالیسیۆمە لەگەڵ فۆسفاتی مەنگەنیزو کلۆریدی سۆدیوم(خوێی چێشت)، لەبەر ئەوە دەبینێت کە خوێ یەکانی کالیسیۆم ڕێژەیەکی بەرز لە ئێسقاندا پێک دێنن و هەر ئەوانیشن دەبنە هۆی ڕەق بوونی و کەم بوونیانیش دەبێتە هۆی نەخۆشی ئێسکە نەرمە(کوساح)، ئێسکە شانە، لە ئێسکە خانەی ئەستێرەیی پێک دێت و بە شێوەی بازنەی هاوچەق بەدەوری جۆگەی هاڤەرسدا ڕیزبوون.

ئەو خانانەش پەڕەی ئێسکی تەنکچێتەویان دەکات، کە ئێسکە پەڕەکان ماددە ڕەقەکەی ئێسک پێک دێنێت.

شێوە(٤) بەشێکی گەورە کراو لە پانەبڕگەیەکی ئێسکدا (ئێسکەشانە)

شێوەکانی ئێسک:

شێوەکانی ئێسک بەپێی شوێن و ئەو فەرمانانەی بەجێیان دێنن جیاوازی یان هەیە، ئێسک بەرزو نزمی ئەو تۆی تێدایە کە هەریەکەیان ناوی تایبەتی خۆی هەیەو لەکاتی خوێندنی هەر ئێسکێک لەو ئێسکانەدا باس دەکرێت.

ئێسک بەپێی شێوەیان چوار جۆرن:-

١- درێژ:

ئەوەیە کەتەن و دوو سەری هەیە وەک ئێسکی بازوو(باڵ) و ڕان و بۆ جوولەش بەکاردێن.

٢- کورت:

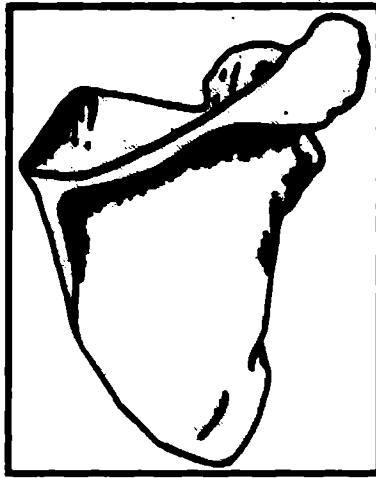
ئەمیش وەک ئێسکی درێژ وایە، بەڵام مەیلەو کورتە وەک ئێسکەکانی شانەو پلە پەنجەکان(سلامیات).

٣- تەخت یان پان:

ئەم جۆرە ئەستووریان کەمترە لە لاکانی تری، بۆ پاراستن بەکاردێت وەک ئێسکەکانی کەللەو دەفەی شان، ئەمەش لەگەڵ ئەوانەی پێشوودا کە بۆ جووڵە بەکاردێن، جیاوازن.

٤- ناباو(الشاذة):

ئەوانەن کە شێوەیەکی تایبەتی یان نی یەو بۆ بەستنەوەی بەشەکانی لەش بەکاردێن وەک بڕبڕەکانی پشت.



شێوە(٥)ئێسکێکی تەخت(دەفەی شان)

شکان بریتی یە لەلێک ترازانی ئێسک(پارچە بوونی ئێسک بۆ دوو بەش یان زیاتر) **کە بەهۆی کرژبوونێکی کوت و پڕی چڕدی ماسولکەکانەوە ڕوودەدات، وەک شکانی کڵاوەی ئەژنۆ لە کاتی کرژبوونی ئەو ماسولکەیەی پێیەوە بەندە، یان کاتێک کە ئێسک بەر زەبرێکی ڕاستەو خۆی دەرەوە دەکەوێت وەک کەوتنە خوارەوەی تەنێکی ڕەق بەسەر ئێسکدا، یا بەرکەوتنی گوللەیەک، وە یا هەر بەرکەوتنێکی توند کە بەر یەکێک لە ئێسکەکان بکەوێت، وەیان داخورانی ئێسک بەهۆی نەخۆشی یەوە، وەک سیلی ئێسک یا شێرپەنجە وەیان فەرەنگی...هتد یان ئێسکەکە هەر لەخۆیەوە لەبەر لاوازی و کەمی ی بەرگری لە ئەنجامی جووڵەیەکی ئاساییدا دەشکێت، خێرایی سارێژ بوونی شکاویش بە چەند هۆیەکەوە بەندە، لەوانە:جۆری شکانی ئێسکەکەو تەمەنی ئەو کەسەیە،چونکە تا تەمەنی کەمتر بێت،خێراتر سارێژ دەبێت و**

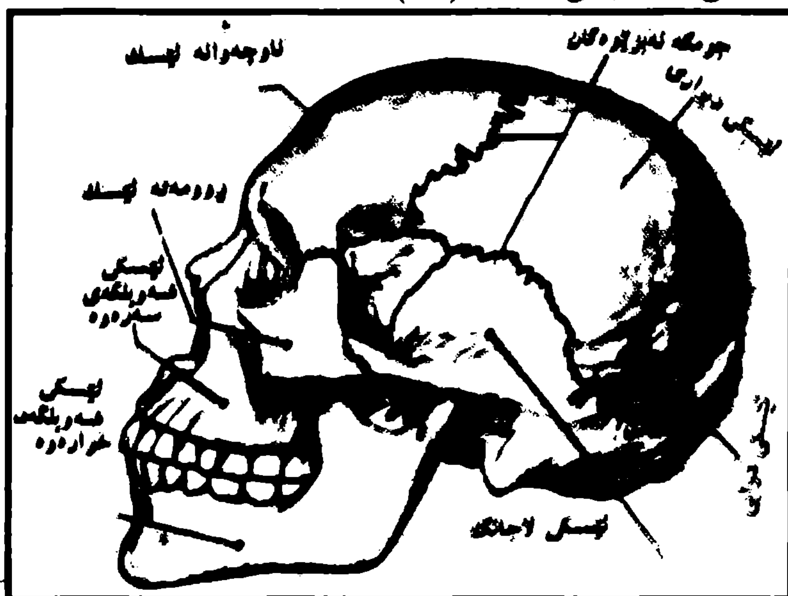
ئێسکەکەش وەکو خۆی لێ دێتەوە، یەک گرتنەوەی شکاوی یەکەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەو ئێسکە ماددەیەی کە خانەکانی ئێسک لە شوێنی شکانەکەدا دەری دەدەن و بەرەبەرە سارێژ دەبێت، و ئەوەی یارمەتی ئەمەش دەدات، هەڵبەستنەوەی هونەری ڕاستە کە پزیشکی تایبەتی شکان دەیکات کاتێک ئێسکەکە دەگێڕێتەوە بۆ شوێنە ڕاستەکەی خۆی، دوای ئەوە بۆ ماوەیەک بەشەپکێکی گەچ هەڵی دەبستێتەوەو بەگرتنی تیشکە وێنەی ئەو شوێنەش ڕادەی پەککگرتنەوەیمان بۆ دەردەکەوێت، ئێسکە پەیکەر پێک دێت لە:

لەکەللەی سەرو بربڕەی پشت و قەفەزەی سنگ (کۆڵەی سنگ و پەراسووەکان) پێک دێت.

١- کەللەی سەر: Skull

ئێسکی کاسەی سەرو دەم و چاوو ئێسکۆکەکانی گوێی ناوەڕاست دەگرێتەوە، سەرجەمی ئێسکەکانی کەللەی سەر(٢٩)ئێسکن، دابەش دەبن بەسەر ناوچە جیاوازەکانی سەردا، کاسەی سەریش لە هەشت ئێسک پێکهاتووەو سندووقێکی بچووکیان پێک هێناوە بۆ پاراستنی دەماغ، لێوارەکانی ئەم ئێسکانە گرنج گرنجن و چوونەتە ناو یەکەوە، لەبەر ئەوە بەجومگە نەبزێوەکان دادەنرێن، کونێکی تارادەیەک گەورەش لە ژێر کاسەی سەردا هەیە درکە مۆخی پێدا تێ دەپەرێت و پێی دەڵێن [ساکەلەبەر]. سەری منداڵ بەوە جیادەکرێتەوە لەسەری مرۆڤی گەورە کە کەللەی لەچاو بەشەکانی کەی ئێسکە پەیکەر گەورەترەو دەمەوچاویشی تارەدەیەک بچووکترە.

هەروەها بۆشـــایی یەک لە کـــەللەی منداڵدا هەیە پێی دەڵێن (یافوخ). کە دەکەوێتە نێوان ئێسکەکانی سـەرو بە ریشاڵە شانەیەکی کرکراگەی داپۆشراوە، ئەم بۆشایی یەش بۆ ئەوەیە تا سـەری منداڵ بە ئاسـانی توانای بچـووک بوونەوەی هەبێت لەکاتی لەدایک بوونیدا، بەلام ئێسکەکانی دەم و چاو ژمارەیان(١٤) ئێسکە، هەردوو کالانی چاو(ئێسکەکانی دەوری چاوەکانی داوە) و هەردووکـونە لووت (ئێسکەکانی لووت) و ئێسکەکانی دەم و گوێ دەگرێتەوە، کە توانای جووڵانیان نی یە جگە لە شەویلگەی خوارەوە کە دەتوانێت بە لای تەنیشـتاو بە ستـوونی بجـووڵێـتـەوە بۆ ئەوەی خـواردن و نجـڕونجـڕ بکات و بەچاکی بیجـوێت، بەڵام.شەویلگەی سـەرەوە نەبزێوە، چونکە بە ئێسکی کـەللەوە بەندەو ددانەکـانیش لەسـەر هەردوو شـەویلگە ڕێزدەبێ هەر شـەویلگەیەک(١٦)ددانی تێـدایە واتە ژمـارەی ددانەکانی مرۆڤێکی گەورە (٣٢)ددانە.



شێوە(٦)ئێسکەکانی کەللەی سەر(بۆتێ ڕوانین)

ددانیش بریتی یە لە ئێسکە تەنی لاکێشەیی یان قووچەکی سپی یازمەتی بڕین و پچڕین و هاڕینی خواردن دەدەن و لە هەردوو شەویلگەدا ڕواون و بەشێکی کەمیان بە پووک داپۆشراون.

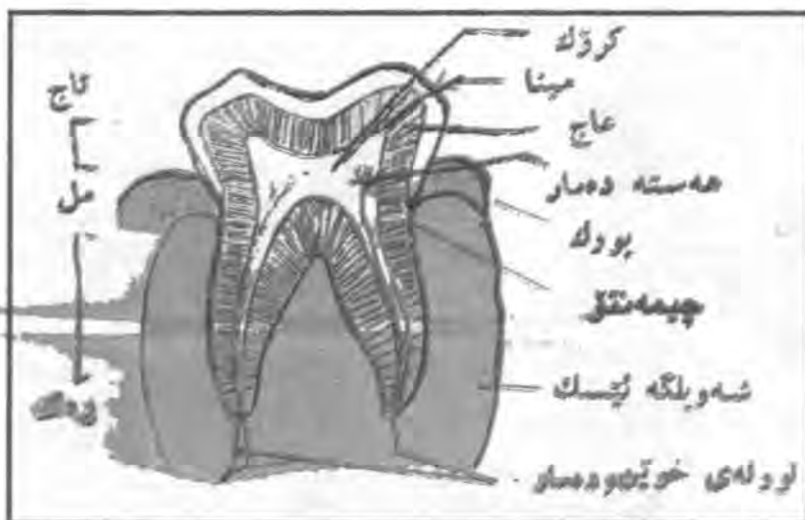
ناوچەکانی ددان:

ددان لە سێ ناوچە پێک

تاج، ناوچە دیارەکەی ددانەو، ڕەگ، ئەو ناوچەیەیەتی کە چەقیوەتە ئێسکی شەویلگەوە ئەو بەشەی لە نێوانیشیان دایە پێ ی دەڵێن مل کە بەپووک دەورە دراوە.

پێکهاتەی ددان:

ددان لە ماددەیەکی بنچینەیی پێکهاتووە پێی دەڵێن عاج(ماددەیەکی زۆر ڕەقە چونکە ... ماددەی کەچی ...)، ناوچەی تاجیش بە دەرەچینێکی پتەوی بریسکەداری سپی داپۆشراوە کە پێی دەڵێن مینا، ناوچەکانی مل و ڕەگیش بە ماددەیەکی ڕەق و زبری بۆر باو پێی دەڵێن سمەنت( ) داپۆشراوە.ددانیش بۆشاییەکی لە ناودایە پێی دەڵێن کرۆک کە ددانە دەمارو لقەکانی تێدایە([illegible]) و تۆڕە موولوولەی حوێنی تیادا بڵاوە. لە ڕێگەی کونێکەوە دەچنە کرۆکەوە کە دەکەوێتە ژێرەوەی ڕەگی ددانەوە پێی دەڵێن ( ).



شێوە(٧)درێژە برگەیەکی ددان

جۆرەکانی ددان و ژمارەیان

یەکەم: ددانەکانی شیری یان کاتی یەکان:

دوای شـەش مـانگی دەست بە دەرکـەوتن دەکـەن و دوای یەکـەم ساڵی تەمەن تەواو دەبن.

ئینجا دوای تەواو کردنی شەش-یان حەوت ساڵ دەست دەکەن بە کەوتن، ژمارەیان(٢٠)ددانە،(١٠)ددان لە هەر شەویلگەیەکدا.

دووەم: ددانە هەمیشەیی یەکان:

ئاسـایی دوای حـەوت سـاڵی دەست بە دەرکـەوتن دەکـەن و دوای تەمـەنی هـەرزەکاری ژمـارەیان تەواو دەبن، لەوانەشـە دوا ددان تاتەمـەنی سی(٣٠) سـاڵی دوابکەوێت و ئەوەی دواییشـیـان پێی دەڵێن خـرێی ژیری و ژمـارەیان دوای تـەواو بوونیـان (٣٢)ددانە، واتە (١٦)ددان لە هەریەک لە شەویلگەی سەرەوەو خوارەوەدا.



شێوه(٩) شێوه(٨)

ددانه هەمیشەیی یەکان (بۆتێ ڕوانین) ددانه شیری یەکان

٢- بڕبڕەی پشت: Vertebral Column

درێژی یەکەی لە مرۆڤێکی تەواودا دەگاتە ٧٥سم و لە (٣٣) ئێسک پێک دێت، بە هەر ئێسکێکیش دەڵێن بڕبڕەو لە نێوان هەر بڕبڕەیەک و یەکێکی تر دا خەپلەیەکی کرکراگەیی هەیەو ئەو کرکراگانە یان(ئەو سەرینانە) یارمەتی بڕبڕەی پشت دەدەن بە گشت لایەکدا بجووڵێتەوە و بڕبڕەکانیش بە ئاسانی بجووڵێتەوەو لێکیش نەخشێن، لەگەڵ بەسالاچووندا ئەو سەرینانە ڕەق دەبن و جیرِی یەکەیان کەمتر دەبێت و هەر لەبەر ئەوەشە زۆر لەپیرەکان چەمانەوەی پشتیان لە لاگرانە.

بڕبڕەی پشت دەکرێت بە پێنج ناوچەوە کە ئەمانەن:-

ا- ناوچەی مل:

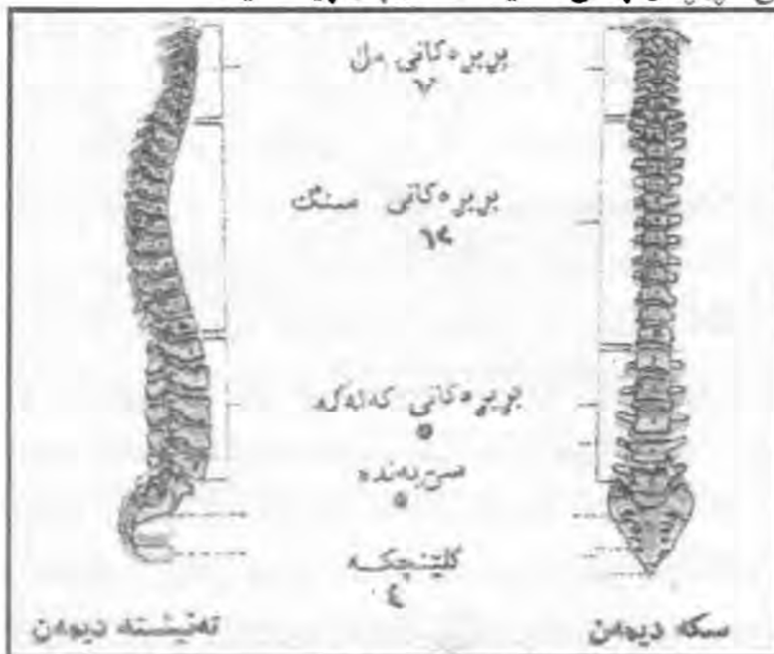
لەحەوت بڕبڕە پێک دێت، یەکەمیان پێی دەڵێن ئەتڵەس و زۆر بە چەسپاوی بە خوارەوەی کەللەوە نووساوەو بە دووەمیشیان دەڵێن تەوەرە کە بە نووکێکی درێژ لەسەرەکەیەوە لەگەڵ ئەتلەسدا جومگاوەو بەهۆی ئەم پێکەوە نووسانەوە ئاوڕدانەوەو سەر سووڕاندن ئاسان دەبێت، لەبەر ئەوە یەکەم و دووەم بڕبڕەی مل لە ڕووی شێوەو فرماندا لەگەڵ بڕبڕەکانی تردا جیاوازن.

ب- ناوچەی سنگ:

لەدوانزە بڕبڕە پێک هاتووە کە پەراسووەکانیان پێوە بەندن.

ج- ناوچەی کەلەکە:

لەپێنج بڕبڕەی پانی تەنیشت قووپاو پێک دێت.



شێوە(١٠) بڕبڕەکانی پشت(بۆتی ڕوانین)

د- ناوچەی سێ بەندە:

ئەویش لە پێنج بڕبڕە پێک دێت کە لەگەڵ یەکدا پێکەوە لکاون و یەک ئێسکیان پێک هێناوە پێی دەڵێن ئێسکی سێ بەندە.

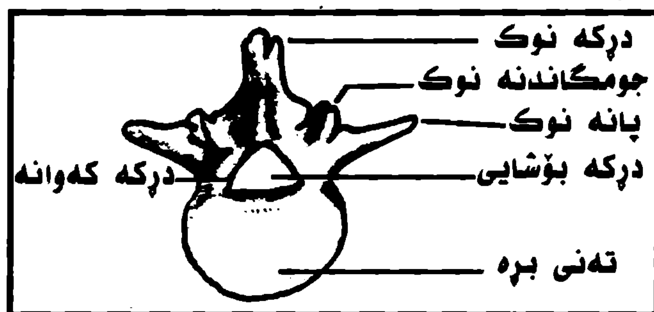
ه- ناوچەی کلێنچکە:

لەچوار ئێسکی بەیەکەوە لکاو پێک دێت کە بوون بە یەک ئێسک و پێی دەڵێن ئێسکی کلێنچکە.

پێک هاتنی بڕەیەکی نموونەیی:

هەموو بڕبڕەکانیش لە رووی ڕوخسارەوە تا ڕادەیەک لە یەک دەچن، واتە هەر بڕبڕەیەک لە خەپلە بەشێکی تەخت پێک دێت پێی دەڵێن تەنی بڕبڕە(بڕمتەن) . بڕمتەنیش بە گوێرەی شوێنیان لە زنجیرەی بڕبڕەکاندا بەرەو پێشەوە دەچن، هەروەها لە کەوانەیەک کە دەکەوێتە دیوی پشتەوەی تەنی بڕبڕەکە(بڕمتەن) و پێی دەڵێن دڕکە کەوانە، بەو بۆ شایی یەش کە کەوتۆتە نێوان کەوانەو بڕمتەنیش دەڵێن دڕکە بۆشایی لەبەر ئەوەی بڕبڕەکان یەک لەسەر یەک ڕیزبوون بۆیە بۆری یەک لە دڕکە ئەڵقەکانیان (بۆشاییەکانیان) پەیدا دەبێت پێی دەڵێن دڕکە جۆگە، ئەمیش ئەو دڕکە پەتکەی پێدا دەڕوات کە لەمێشکەوە درێژبۆتەوە لە دڕکە کەوانەوە زیادە ئێسک دەردەچێت پێی دەڵێن نووکەکان، یەکێکیان لە ناوەراست دایە (بەرامبەر بڕمتەنەو بەرەو دواوەیە) پێی دەڵێن دڕکەنووک و دوانی تریان لاتەنیشتین و پێی یان دەڵێن پانە نووکەکان، بەم نووکانەشەوە بەستەرو ماسولکەیان پێوە دەنووسێت کە بۆ بەستنەوەو جووڵانەوەی بەشەکانی بڕبڕەی پشت

بەکـاردێن، دوو جـووت جـومگاوە نووکـی تریش هەن، جـووتێکی سـەرەوەو جـووتێکی خـوارەوە، کـە دەبنـە هۆی جـومگانـی بڕەکـە لەگەڵ بڕەی پێشەوەو دواوەیدا.



شێوە(١١)بڕەیەکی کەلەکە(بڕەیەکی نموونەیی دەنوێنێ)

لێـرەدا دەبینـین کـە تاکـو بەرەو خــوارەوە بچین تەنـی بڕبڕەکـان ئەسـتــووردەبن تـا دەگــاتە دوایـی کــەلەکــە، بڕبڕەی پشت لە سـەرەتایەوە تا کـۆتایـی یەکـەی ڕێک و ڕاست نی یە، بەڵکو چوار چەمـانەوەی کـەوانـەیی تێـدایە وەک لە شـێـوە(١٠)دایە، ئەگـەر لەپێشـەوە سـەیرت کرد کەوانەی یەکەم لە ناوچەی ملدا دەبینیت کە ئەویش بۆ پێشەوە قۆقزە.

کەوانەی دووەم چاڵەو لەناوچەی سنگدایە.

سـێیـەم کەوانـە قۆقـزەو لە ناوچەی کـەلەکـەدایەو چوارەمـیش لە ناوچەی سێ بـەندەو کلێنچکەدایە(کــە بڕبـڕەکــانیـــان پێکەوە لکاون)کە ئەویش چاڵە.

ئەم کـەوانانـە یارمـەتی ی لەش دەدەن بۆ ڕێـک ڕاوەسـتـان لەگـەڵ نەرمی یەکی تەواودا.

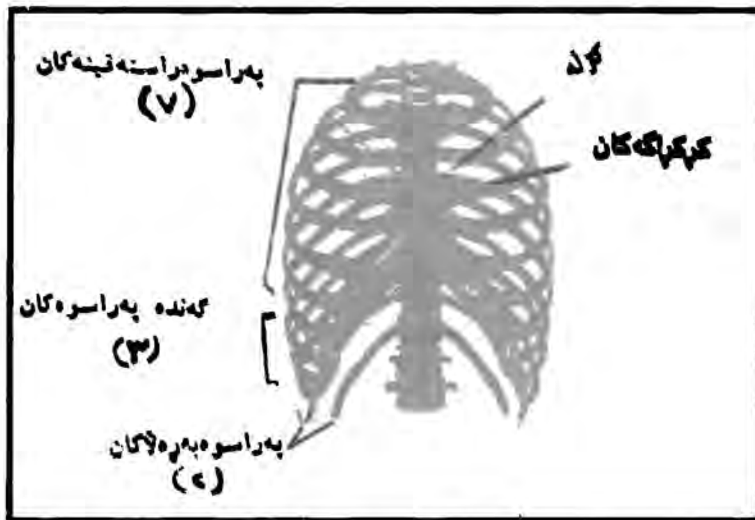
فـرمـانی بڕبڕەی پشت جگە لەوانـەی باسـمـان کـردن پاراسـتنی دڕکە پەتکە.

٣- قەفەزی سنگ:

قەفەزی سنگ لەکۆڵەی سنگ و پەراسوەکان پێک دێت.

ا- پەراسووەکان: Ribs

مــرۆڤ ١٢جــووت پەراســووی هەیە، لە دیوی دواوە(لەپشــتــەوە) جومگاون بە بڕبڕەکانی ناوچەی سنگەوە کە ژمارەیان ١٢برِەیە.
بەڵام لەدیوی پێشـەوە یەکەم حـەوت جووتە پەراسوو بەهۆی پارچە کرکراگەی بچووکەوە یەکسـەر بە کۆڵەی سنگەوە نووسـاون، بەم پەراســووانەش دەڵێن پەراســووی ڕاســتــەقــینە، کـەچی ئەو سێ جووت پەراسووەی کە لە دوای ئەمانـەوە دێن یەکسـەر بە کۆڵەی سنگەوە نەنووســـاون، بەڵکو هـەمـــوویان لە هەر لایەکـــەوە بـە کـرکـراگـەیەکـەوە نووسـاون کـەدەیان گـەیەنێت بە کـرکـراگـەی پەراسووی حەوتەمـەوەو ئەویش بە کۆڵەی سنگەوە نووسـاوە، بەم پەراســووانـەش دەڵێن گـەندە پەراســوەکـان هـەرچی دوو جــووت پەراســوەکەی تریشـە کـەمـاون ئـەوا لەپێشــەوە بەهیـچ شتـێکەوە نانووسـێـن بۆیە پێـیـان دەڵێن پەراسـووە بەرەڵلاکـان، ئەو پارچە کـرکـراگـانەی لـەدیوی پێـشـەوەی پەراسـووە راسـتـەقـینەکـان و گەندەکاندا هەن، بایەخێکی زۆریان لە هەناسەداندا هەیە، چونکە جووڵانەوەی قەفەزەی سنگ ئاسان دەکەن.



شێوە(١٢)قەفەزی سنگ

ب- کۆڵە: Sternum

پێکهاتوویەکی درێژی تەختە لە سێ ئێسکی پێکەوە لکاو پێک دێت و دەکەوێتە پێشەوەی سنگ، لای خوارەوەی تیژە، لە هەردوو تەنیشتەوە پەراسووە ڕاستەقینەکان و گەندە پەراسووەکانی بە هۆی ئەو پارچە کرکراگانەی ناوبران پێوە نووساوە.

دووەم: پەلە پەیکەر:Appendicular Skeleton

ئەم پەیکەرە لە ئێسکی جووت پێک دێت کە دەکەونە هەردوو لای لەشەوە بەهۆی دوو پشتێنەوە کە پشتێنەی شان و پشتێنەی حەوزن یەک لە دوای یەک بە ئێسکەکانی تەوەرە پەیکەرەوە نووساون.

١- پشتێنەی شان و جووت پەلی سەرەوە:Shoulder girdle and upper limbs

ا- پشتێنەی شان: پشتێنەی شان لە هەر لایەکی لەشەوە لەدوو ئێسک پێک دێت کەدەفەی شان و ئێسکی چەڵەمەیە، دەفەی شان ئێسکیکی سێگۆشەی تەختە، ڕووی دواوەی پارچەیەکی درێژی لێوە بەرز دەبێتەوە، بەڵام ڕووی پێشەوە نەرم و کەمێک چاڵە، دەفە دەکەوێتە دیوی پشت لە لەشدا لەدەرەوەی پەراسووەکان و ماسوولکەکانی شانی پێوە بەندە، دەفەش بەئاسانی لە ژوور پەراسووەکانەوە بەسەر پشتدا دەخزێت.

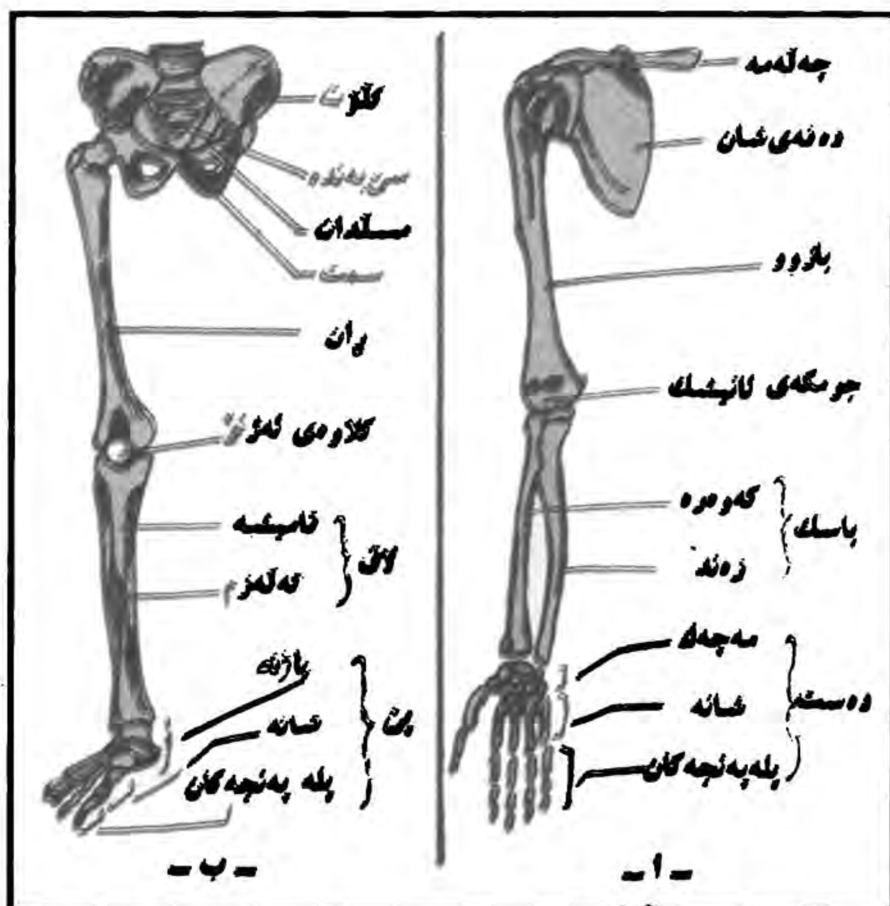
هەرچی چەڵەمەشە ئێسکێکی بارێکی کەوانەیی یەشوێنەکەی لە لەشدا هەستی پێ دەکرێت چونکە دەکەوێتە نێوان دەفەی شان و سەرەوەی کۆڵە. بۆشایی یەک لە بەیەک گەیشتنی ئێسکی دەفەو چەڵەمە پەیدا دەبێت پێی دەڵێن *(سەرەوتەچاڵ)* سەری ئێسکی بازووی تێدا جێگیر دەبێت، جومگەی شان پێک دێنن.

ب- پەلەکانی سەرەوە: upper limbs

پەلەکانی سەرەوەی مرۆڤ لەئێسکی بازوو و باسک و دەست پێک دێن.

بازوو: upper arm

ئێسکێکی درێژو بەهێزە، لای سەرەوەی خڕەو سەری بازوو پێک دێنێت کە بەهۆیەوە لە سەرەوە لەگەڵ دەفەی شاندا دەجومگێت و جووڵەی ئەم جومگەیەش نیمچە بازنەیی یە لەبەر گەورەیی سەری بازووەوە، هەروەها لەلایەکەی کەشیەوە(کە پان و هەڵ ئاو ساوەو لە خلۆکە(بەکرە) دەچێت) بە جومگەی ئانیشک لەگەڵ باسکدا جومگاوە.



(شێوە-١٣)

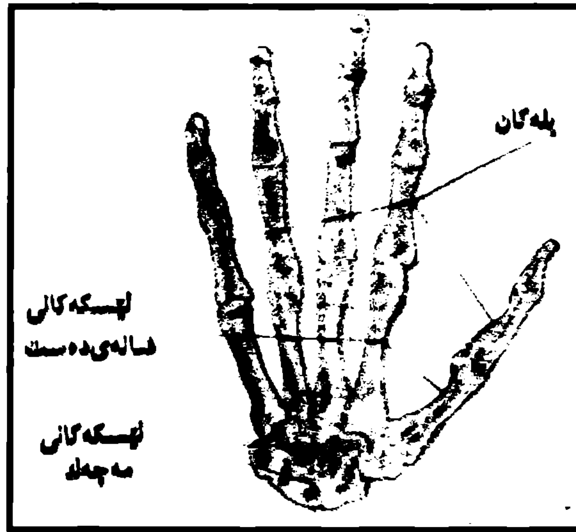
ا- پشتێنەی شان و
پەلی پێشەوەی ڕاست

ب- پشتێنەی حەوزو
پەلی خوارەوەی ڕاست

باسک Forearm

له دوو ئێـــسکی درێژ پێک دێت، زەند کـــە درێژترەکـــەیانەو دەکەوێتەلای پەنجە تووتەوە و ئەوی کە کەوەرەیەو دەکەوێتە لای پەنجە گەورەوە.

ئەم دوو ئێسکە لە سەرەوە لەگەڵ ئێسکی بازوو و لەخوارەوەش لەگەڵ مەچەکی دەست دەجومگێن.



شێوە(١٤)ئێسکەکانی دەست

دەست Hand

له ٢٧ ئێسک پێک دێت و دەکرێت بەسێ بەشەوە، ئەوانیش:

ئێسکەکانی مەچەک و شانەو پەنجەن. مەچەک لە هەشت ئێسک پێک دێت کـە کـراون بە دوو ڕیزو هـەر ڕیزێکیش چوار ئێـسکی تێـدایە. ئەم ئێـسکانە لەگـەڵ یەکـتـرو لەگـەڵ ئێـسکەکـانی تەنیـشـتـیـاندا بە هۆی چەند بەسـتـەرێک بە یەک دەگـەن بە شێوەیەکی ئەوتۆ کە خزە جووڵەی هەریەکەیان ئاسان بێت.



شێوە(١٥)ئێسکەکانی باسک و دەست لەدوباری جیاوازدا بۆتێ (ڕوانین)

جووڵەی مەچەک لەگەڵ بازنە جووڵەی کەوەرەدا سەربەستی یەکی زۆر بە جووڵەی دەست دەبەخشن، شانە لە پێنج ئێسکی تاڕادەیەک درێژ پێک دێت، بەڵام پەنجەکان لە چواردە پلە پەنجە پێک دێن و هەر پەنجەیەکیش سێ پلە پەنجەی تێدایە جگە لە پەنجە گەورەکە دوو پلە پەنجەی تێدایە.

پەنجە گەورە تاڕادەیەک دەتوانێ بجوڵێتەوەو ستوونی بێ بەسەر پەنجەکانی ترەوە، چونکە ئێسکی شانەی پەنجە گەورە تا ڕادەیەکی زۆر لە شانەی پەنجەکانی تر زۆرتر دەجووڵێت، بەم جۆرە گرتنی شتی گەورەو هەڵ گرتنەوەی شتی بچووک ئاسان دەبێت.

٢- پشتێنەی حەوزو جووت پەلی خوارەوە: Pelvic girdle and lower limbs

پشتێنەی حەوز لە دوو نیوەی هاویەک پێک دێت. هەر نیوەیەکیش، سێ ئێسکی پێکەوە لکاون(کلۆت و سمت و مسلّدانە). کلۆت لە جێ ی دەفەی شانە لە پەلەکانی سەرەوەدا، لە دواوە بە بڕبڕەی پشتەوە نووساوە(لە ناوچەی بڕبڕەکانی سێ بەندەو کلێنچکەدا)، لە شوێنی بەیەک گەیشتنی ئەم سێ ئێسکە بۆ شاییەک پێک دێت لە هەرلایەکدا، کە بەشە گۆیی یەکەی سەری ئێسکی رانی تیادا جومگاوە پێی دەڵێن***(قوڵکە بۆشایی)***.

کونێکیش لە نێوان ئێسکی سمت و مسلّداندا هەیە پێی دەڵێن ***(داخراوە کون)*** لەکات ژیاندا بە پەردەیەکی بەهێز داپۆشراوەو هەندێک موولوولەی خوێن دەماری پێدا دەڕوات تا پەلی خوارەوە (قاچ) دەکشێن.

حەوز وەک دەفرێک وایە کە بڕبڕەی پشتی لە سەر بەند دەبێت و پەلەکانی خوارەوەی لەگەڵدا دەجومگێت، بەشێک لە ڕیخۆڵەو هەندێک لە ئەندامەکانی ناوەوەی تری تێدایە.

حەوزی نێرینە بەمانەی خوارەوە لە حەوزی مێ یینە جیا دەکرێتەوە.

١- ئێسکی مێ یینە سووکترو رەقی یەکەی کەمترە.

٢- حەوزی مێ یینە لە حەوزی نێرینە پانترە.

٣- قووڵی ی حەوزی مێ یینە لە حەوزی نێرینە کەمترە.

٤- کووڕی یەکانی سمت لە ژندا زۆرتر بۆ دەرەوە دەڕپەڕیون چونکە حەوزی مێ یینە پانترە.

ب- پەلەكانی خوارەوە: Lower limbs

پەلەكانی خوارەوە لە ئێسكی ڕان و لاق و پێ پێكدێت. وێنەی(١٣)

ڕان: Femur

گەورەترین و درێژترین و بەهێزترین ئێسكی لەشەو لە جێی بازووە لەپەلەكانی سەرەوەدا، ئەم ئێسكە، لای سەرەوەی خڕە، كە دەچێتە ناو **(قولكە بۆشاییەوە)**، كە **(قولكە جومگە)** پێك دێنێت، ئێسكی ڕان لە خوارەوە لە جومگەی ئەژنۆدا لەگەڵ ئێسكی لاقدا دەجومگێت.



حەوزی مێینە   حەوزی نێرە

شێوە(١٦)پشتێنەی حەوز(بۆتێ ڕوانین)

لاق: Leg

لەدوو ئێسك پێك دێت بە تەنیشت یەكەوە، ئەوانیش قامیشەو تەڵەزمن لەجێی ئێسكی زەندو كەوەرەن لە باسكدا، بەڵام تەڵەزم بە دەوری قامیشدا ناسووڕێت وەك كەوەرە بە دەوری زەنددا دەسووڕێت:چونكە تەڵەزم ئێسكێكە زۆر لە قامیش باریكترەو هەردوو لای بە قامیشەوە نووساوەو قامیش لە پێشەوە ڕاستەوخۆ لە ژێر پێستدا دەبێت، لاق لەگەڵ ڕاندا جومگەیەك پێك دەهێنێت هەروەك لە بازوودا، ئەژنۆ جومگەیەك لە جۆری قفڵ و كلیل پێك دێنێ(واتە تەنیا بەلایەكدا دەجووڵێتەوە).

ئێسكێكی بچووكی تەخت لە بەردەمی جومگەی ئەژنۆدا هەیە پێی دەڵێن كڵاوەی ئەژنۆ، هەروەها لاق بە هۆی جومگەی قولەپێوە بەپێ(قاچ)دەگات.

پێ Foot

له ٢٦ئێسک پێک دێت و ئەویش هەروەک لەپی دەست دەکرێت بە سێ بەشەوە، بەشی یەکەم پێی دەڵێن پاژنە((قولەپێ) کە لەجێی مەچەکە، لەدەستداو لە ***(حەوت ئێسک)*** پێک دێت، بەشی دووەم شانەیەو لە ***(پێنج ئێسک)*** پێک دێت و پەنجەکان بەشی سێ یەم پێک دێن و هەروەک پەنجەکانی دەست چواردە پلەپەنجەیان تێدایەو بەهەمان شێوەیش دابەش کراون، لێرەدا دەبینین کە پەنجە گەورەی پێ وەک پەنجە گەورەی دەست بە ئاسانی ناجووڵێت، بۆیە فرمانی پێ لە مرۆڤدا تەنیا بۆ ڕۆیشتنە.



شێوە(١٧) ئێسکەکانی پێ

پەستەرەکان: Ligaments

ئەمــانە ڕیشــاڵە شــریتی بە هێــزن و ئێــسکەکــان بە یەکــەوە دەبەســتنەوەو تا ڕادەیەکــیش جــیــڕن، بۆیە ڕێگای جــووڵە بە ئێسکەکان دەدەن و لە هەمان کاتیشدا جومگە، لە جێ چوون و شتی تر دەپارێزن.

ژێ یەکان Tendons

ئەمانە ڕیشاڵە پەتی بەتینن، بەڵام جیڕنین و فرمانیان بەستنەوەی ماسولکەکانە بە ئێسکەکانەوە.

کرکراگەکان: Cartilage

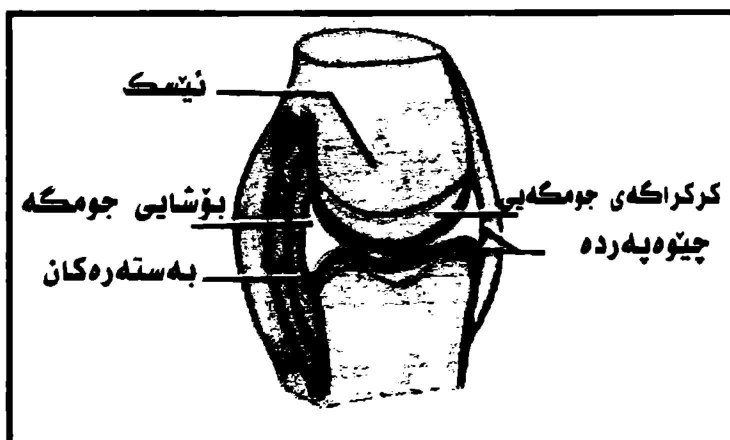
تەنی پتەوی یەککگرتوون کە توانای نووشتانەوەیان هەیەو ڕەنگیان سپی یە نیمچە ڕوونن، ئەم لاو ئەولای ئێسک لە جومگەدا دادەپۆشن.

جومگەکان: Joins

ئەو شوێنەی کە ئێسکەکانی لەشی تیادا بەیەک دەگەن پێی دەڵێن جومگە، کەواتە، بریتی یە لە شوێنی یەککگرتنی دوو ئێسک. جومگەش بەزۆری بەپێی جۆرو ئەو جووڵەیەی پێیەوە بەجومگەوە بەندە دابەش دەکرێت، لە بەر ئەوە دوو جۆرە جومگە هەیە، ئەوانیش:

١- جومگەی نەبزێوەکان: Immovable Joins

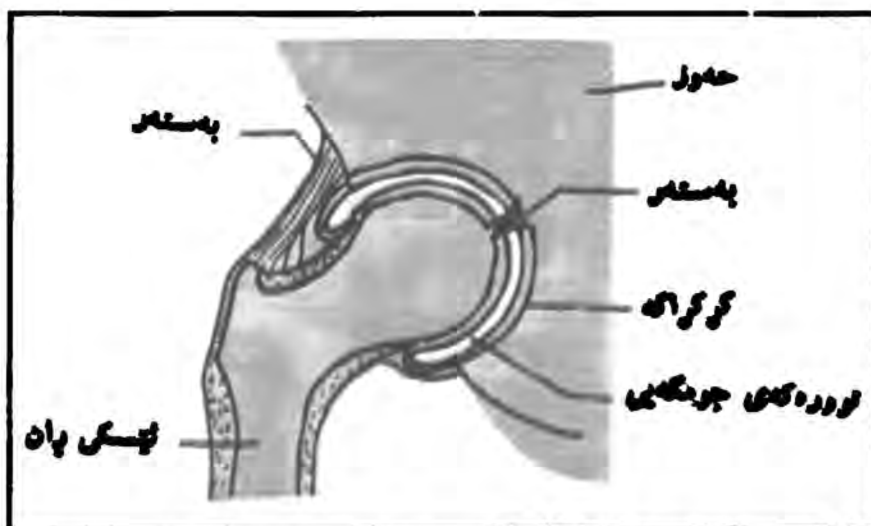
ئەوانەن کە لەبەر پێکەوە نووسانی پتەوی ئێسکەکانیان ڕێگەی جووڵانەوە نادەن و هەموو ئەو لایانەیان کە پێکەوە بەندن، گرنج گرنجن و چوونەتە ناویەکەوە وەک ئێسکە دانی کاسەی سەر، بڕوانە وێنە شێوە(٦).



شێوە(١٨)جومگەیەکی بزێو(کلیل و قفل)

٢- جومگە بزێوەکان: Movable joins

ئێسکی ئەم جومگانە بە ڕێژەیەک توانای جووڵەیان هەیە کە بەپێی جۆری پێکەوە بەند بوونەکە دەگۆڕێت. ئەم جومگانەش بە زۆری لە پێکەوە بەندبوونی دووئێسک پەیدا دەبن، یەکێکیان سەرێکی کووری هەیە بە کۆتایی یە چاڵەکەی ئێسکەکەی ترەوە بەندە دەبێت، کۆتایی ئێسکەکانیش بە ***(پەردەیەکی کرکراگەیی)*** داپۆشراوە توورەکەیەکی داخراویان لە نێوانە شلەیەکی لینجی تێدایە جووڵەی ئێسکەکە ئاسان دەکات پێی دەڵێن **توورەکەی پرۆتینی** ***(توورەکەی جومگە)***، ئەم جومگەیەش هەمیشە لە دەرەوە بە توێژاڵ و ڕیشاڵی بەتین داپۆشراوە کە ناهێڵێت ئێسکەکانی جومگە لێک بترازێن یان لێک دوور بکەونەوە، بایەخی ئەم پێکهاتووانەش، ئەوەیە کە لە کاتی جووڵاندا لێک خشان کەم دەکەنەوەو هیچ ئێسکێک بەر ئێسکەکەی تری بەرامبەری ناکەوێت.



شێوە(١٩) بڕگەیەک لە جومگەی حەوز(گۆو بۆشایی)

شێوەی کووڕی و چاڵیش بە پێی جۆری جومگەکە جیاوازەو ئەو جیاوازی یەش ئاراستەی جووڵەکە دیاری دەکات.

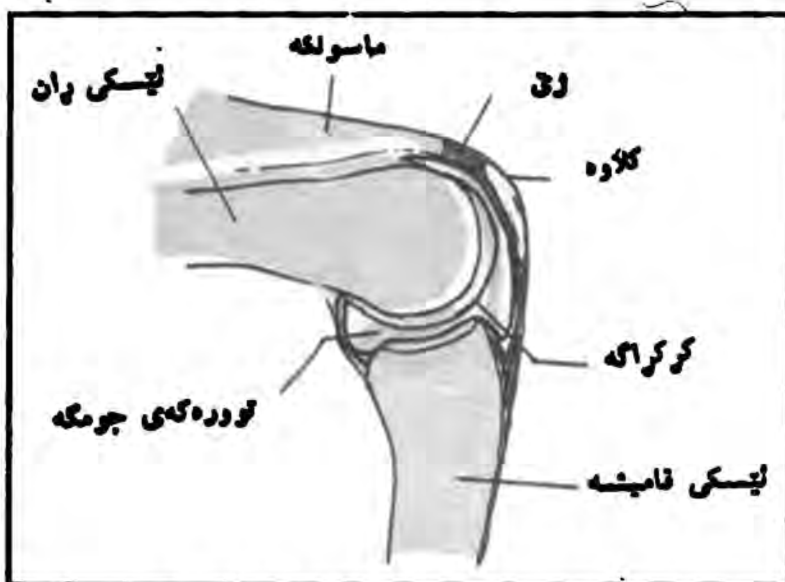
جۆرەکانی جومگە بزێوەکانیش ئەمانەن:

ا- گۆو بۆشایی: وەک جومگەی شان و قرولگە جومگە.

ب- قفڵ و کلیل. ئەمەیان تەنیا بۆ لایەک دەجووڵێت وەک جومگەکانی ئانیشک و ئەژنۆ.

وەک جومگەی بڕبڕەی ئەتڵەس لەگەڵ تەوەرە.

وەک جومگەی مەچەک لە دەست و قولەپێ لەقاچدا.



شێوە(٢٠) برگەیەک لە جومگەی ئەژنۆ(کلیل و قفل)

جیاکەرەوەکانی پەیکەری ئێسک لە مرۆڤدا:

پەیکەری ئێسک لە مرۆڤدا بە چەند جیاکەرەوەیەکی تایبەتی جیا دەکرێتەوە، یارمەتی ی ڕێک و ڕاستی لەشی مرۆڤی داوە بۆ ئەوەی بشتوانێ بەبێ یاریدەی دەست قیت و قنج بڕوات بەڕێوە، گرنگترینی ئەم جیاکەرەوانەش:

١- ***لەنگەر گرتنی کەللە بەسەر بڕبڕەی پشتەوە:*** توانای مرۆڤ بۆ ڕاگرتنی کەللەی سەر بە سەر بڕبڕەی پشتەوە وای کردووە کە سەری بەرزبێت و بشتوانێت بڕوانێتە دوور، کەچی گیانەوەرەکانی تر، ئەوانەی کە لەسەر چوارپەل دەڕۆن توانای ئەوەیان نی یە کە کەللەی سەریان بەسەر بڕبڕەی پشتیانەوە ڕابگرن بۆیە پێویستی یان بە ووزەیەکی زۆر هەیە بۆ هەڵ گرتنی کەللەی سەر، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی ماوەی بینینیان کورت بێت.

٢- باریکی ی بڕبڕەی پشت لە ناوچەی مل و فراوانی لە ناوچەی سێ بەندەدا: ئەمە وای کردووە کە مرۆڤ بتوانێت سەرە قورسەکەی و پەلەکانی سەرەوە هەڵ گرێت، هەروەها ئەو کەوانانەی لە بڕبڕەی پشتی مرۆڤدا هەن جیری یەکی تەواویان بە لەشی بەخشیوەو وایان کردووە کە بەشێوەیەکی تەواو قیت و قنج بێت.

٣- فراوانی ی حەوز لە مرۆڤدا: لەنگەر گرتنی قەدی مرۆڤی لەسەر پەلەکانی خوارەوەی زۆر ئاسان کردووە.

٤- درێژی ی پەلەکانی خوارەوە لە چاو پەلەکانی سەرەوە: ئەمەش یارمەتی مرۆڤ دەدات کە بەهەنگاوی فراوان بڕوات.

٥- کەوانەی بنی پێ ی مرۆڤ: یارمەتی مرۆڤ دەدات بە ڕەحەتی بڕوات و بە ئاسانیش باز بدات و ڕابکات، لەگەڵ ئەوەشدا ناهێڵێت زەبرو زۆری کتێ و پڕ بگەنە دڕکە پەتک، یان کاربکەنە سەر لەشیش بە شێوەیەکی گشتی.

((بەشی کردار))

١- تێبینی بەشە پێکهاتووە جیاوازەکانی پەپکەری مرۆڤ بکە کە لەبەر چاوتایە(**ئەگەر هەبوو**)، پاشان بەراوردی بکە لەگەڵ پێکهاتووەکانی لەشی خۆت دا.

٢- شێوە جیاوازەکانی ئێسکە پانەکان، کورتەکان، درێژەکان، نەوازەکان(**ناباو**) بناسە پاشان نیشانی بدە ئەم ئێسکانەی خوارەوە بۆ کام جۆریان دەگەڕێتەوە:

ئێسکەکانی مەچەک، ئێسکی کلاوە، ئێسکی بازوو.

٣- ئێسکێکی وشک بکێشە، لە دەفرێکدا بیسووتێنەو جارێکی تر بی کێشەرەوە، بڕە وون بووەکەی دیاری بکە؟ هۆی کەم بوونەکە چی یە؟ پاشماوە ماددەکەی چی یە؟

٤- ئێسکێک بخەرە ناوترشی هایدرۆکلۆریکەوە بۆ چەند ڕۆژێک. چی بەدی دەکەیت؟

((پرسیار))

پ١ - پێناسەی ئەمانە بکە:

بەرگە ئێسک(سمحاق)- جۆگەی هاڤەرسی- یافوخ(شلکەسەر)- سەرەوتە چاڵ - عاج- جومگە- پەراسووی راستەقینە- شاکەلەبەر.

پ٢- هۆی ئەمانە بڵێ:

١- بوونی خەپلەی(سەرینی)کرکراگەیی لە نێوان بڕبڕەکانی پشتدا

٢- بوونی چەمانەوە لە بڕبڕەکانی پشتدا بەشێوەی کەوانە.

٣- بوونی یافوخ (شلکەسەر) لە کەللە سەری منداڵدا.

٤- بوونی پارچە کرکراگە لەبەشی پێشەوەی پەراسووە راستەقینەکانی قەفەزەی سنگدا.

٥- پەلەکانی دواوە درێژترن لە پەلەکانی پێشەوە.

پ٣- وێنەی ئەمانەی خوارەوە بکێشە بە نیشانەوە:-

١- درێژە بڕگەی ئێسکێکی درێژ.

٢- درێژە بڕگەی ددان.

٣- بزێوە جومگەیەک.

پ٤- لەم رستانەی خوارەوەدا، لە هەر کوێدا هەڵە هەبوو ڕاستی بکەرەوە بێ ئەوەی هێڵ بەژێردا هاتووەکان بگۆڕێت

ا- لە بڕبڕەکانی پشت دا، بڕبرەکانی ناوچەی مل لە(١٤) برە پێک دێت.

ب- پشتێنەی شان لە هەر لایەک لە دووئێسک پێک دێن ئێسکی زەندو کەوەرە.

ج- ژێ داوی ریشاڵی بەتینەو جیرِ نیەو فرمانەکەی، بەستنەوەی ئێسکەکانە بە ماسوولکەکانەوە.

د- ئێسکەکانی پێ لە (٢٨)ئێسک پێک دێت، ئێسکەکانی مەچەک و شانەو پلە پەنجەکان دەگرێتەوە.

پ٥- جۆرەکانی جومگە بژمێرە بە نموونەوە.

پ٦- بەشە سەرەکی یەکانی پەیکەرە کۆئەندام کامانەن؟ هەر یەکەیان بەچی جیادەکرێتەوە؟

پ٧- ناوچەکانی بربرِەی پشت بژمێرە، لەگەڵ ژمارەی بربرِەکانی هەر ناوچەیەک.

پ٨- وێنەی برِمیەکی نموونەیی بکێشەو بەشەکانی لەسەر دیاری بکە.

پ٩- بەشەکانی قەفەزی سنگ چین؟

پ١٠- پێکهاتووەکانی پەلەکانی سەرەوەی پشتێنەی شان لە مرۆڤدا بژمێرە.

پ١١- پێکهاتووەکانی پەلەکانی خوارەوەو پشتێنەی حەوز لە مروڤدا بژمێرە.

پ١٢- شێوەکانی ئێسک کامانەن؟ بە نموونەوە بیان ژمێرە.

پ١٣- ئێسکە پەیکەری مرۆڤ بەچی جیا دەکرێتەوە؟

پ١٤- جیاوازی نێوان حەوزی ژن و پیاو چی یە؟

پ١٥- ئەم رستانەی خوارەوە تەواو بکە:-

ا- بڕبڕەی پشت لە.............بڕە پێک دێت و هەر بڕەیەکیش لە بەشێکی پان پێک دێت پێ ی دەڵێن.............و بوونی کونی ....کە دەبێتە هۆی پەیدا بوونی ....لەئەنجامی ریز بوونی بڕبڕەکان داو پارێزگاری..............دەکەن کە بە ناویدا تێ دەپەڕێت.

ب- باسک لە دوو ئێسک پێک دێت کە بریتین لە ....و ....لاقیش لە ....و ....پێک دێت.

ج- ئەو جومگانەی لە کەللەی سەردا هەن پێ یان دەڵێن..........و هەرچی ئەوانەی لە نێوان بڕبڕەکانیشدا هەیە پێ ی دەڵێن............

د- قەفەزی سنگ لە ....پێک دێت.

هـ- هەر پەنجەیەک لە ....پێک دێت جگە لە پەنجە گەورەکە لە ....پێک دێت.

بەشی دووەم

کۆئەندامی ماسوولکە

Mascular System

لەمەو پێش بۆت دەرکەوت کە ماسولکە بەشێکی کۆئەندامی جووڵە پێک دێنێت، ماسوولکەکان لەگەڵ ئێسکە پەیکەر ئەو شێوە تایبەتی‌یە بەلەش دەدەن، ژمارەی ئەو ماسوولکانەی لە لەشی مرۆڤدا هەن نزیکەی(٦٠٠) ماسوولکە یە، شێوەو قەبارەی ماسولکەکانیش بە پێ ی جیاوازی ی ئەو فرمانانە دەگۆڕرێن کە بە ئەنجامیان دەگەیەنن، سەرەڕای ئەمەش،فرمانی ماسولکە تەنها ئەوە نییەکە شێوەی دەرەوە بە لەش ببەخشێت، بەڵکو یارمەتی ئەوەش دەدات کە گەلێک جۆر جووڵەی هەبێت. لەوانە هەندێکیان لە ناوەوەی لەش و لەهەناودا کاریکەن وەک ماسوولکەی گەدەو ریخۆڵەو ماسو لکەی دڵ.

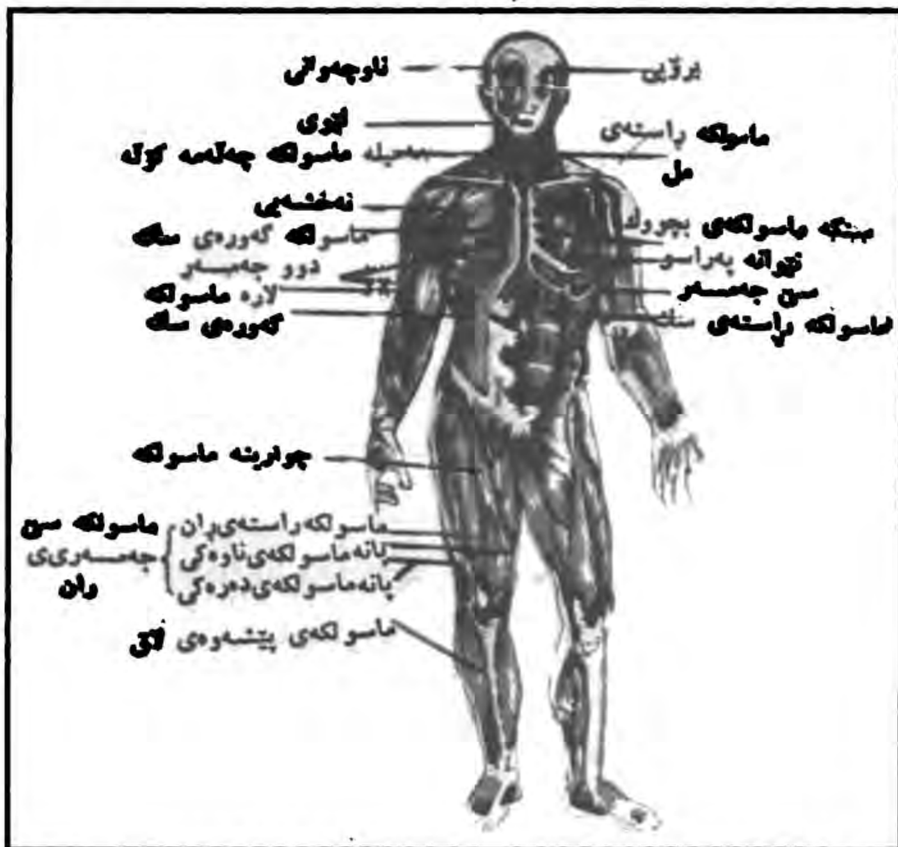
ماسوولکە لەشانەی تایبەتی پێک دێن، پێ یان دەڵێن شانەی ماسوولکە یی. ئەو شانەیەش لە خانەی تایبەتمەند پێک دێت کە توانای کرژبوون و خاوبوونەوەی هەیە. جا بەهۆی بەندبوونی هەندێک بە ئێسکە پەیکەرەوە ئەوا هەموویان بەشێکی لەش دەجوولێنێت. هەموو ماسوولکە یەکیش بە بەستەرە شانە داپۆشراوە کە موولوولەی خوێنبیان تێدا بلاو بۆتەوەو هەروەها کۆتابی دەمارەکانیش لە نێوان ماسولکەخانەکاندا بڵاوبوونەتەوەو هەر ئەوانیش ماسوولکەکان هان دەدەن بۆ کرژبوون و خاوبوونەوەبان.

جۆرەکانی ماسوولکە: Kinds of muscles

سێ جۆر ماسوولکە لە لەشی مرۆڤدا هەیە، ئەوانیش:

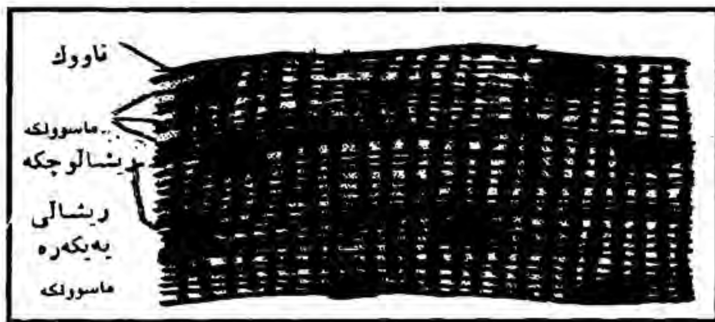
١- پەیکەرە ماسوولکە: **Skeletal mudes**

ئەو ماسوولکانەن کە بەئێسکە پەیکەرەوە بەندن و لێپرسراوی جووڵانەوەی لەشن.



شێوەی(٢١)ماسولکەکانی لەشی مرۆڤ لە ڕووی پێشەوە

دەستێک بدە لەو ماسولکە گەورەیە کە لە بەشی پێشەوەی قۆڵت دایە. ئەو ماسولکەیە یەکێکە لەو یەیکەرە ماسوولکانەی لە لەشدا هەن، لە ئانیشکەوە قۆڵت بنووشتێنەوە رووەو سەیری ئەوە بکە کە ئەو ماسوولکەیە لە ئەنجامی کرژبوونیدا گەورە دەبێت و خڕدەبێتەوە. بەڵام ئەگەر شلت کرد، ئەوا درێژ و بأریک دەوەستێت. تێبینی ئەوە بکە کە ئەو ماسورلکەیە کەوتۆتە ژێر دەسەڵاتی خواست و ویستی تۆویەودەتوانیت کرژی بکەیت یان خاوی بکەیتەوە، بۆیە بەو ماسورلکەیە و ئەوماسوولکانەی کەلەو دەچن دەڵێن ماسورلکە خۆویستەکان. نموونەی ئەو جۆرە ماسوولکانەش، ئەو ماسولکانەن کە دەست دەگرن بەسەر جووڵەی پەنجەکانی دەست و پەلەکانی خوارەوەو ئەوانەی بەرپرسی جووڵەی هەردوو شەویلگەو هی تر دەکەن، پەیکەرە ماسورلکە لە چەند خانەیەک (**ماسورلکەریشاڵ**) پێک دێت کە لەگەڵ ئاراستەی درێژی ماسوولکەکەدا دەکشێت و هەر خانەیەکیش ناوچەی یەک لەدوای یەکی کاڵ و تێری تێدایە، ئەم پێکهاتنە شێوەیەکی میلدار بە خانەکەو (**لەوە بەدواش بە ماسوولکەکە**) ددەبەخشێت، بۆیە ئەم جۆرە ماسو لکانەپێشیان دەڵێن ماسوولکەی میلدار، خانەکانی پەیکەرە ماسوولکە لەیەک ناووک زیاتریان تێدایەو ناکەونە چەقی ماسوولکە خانەکەوە.

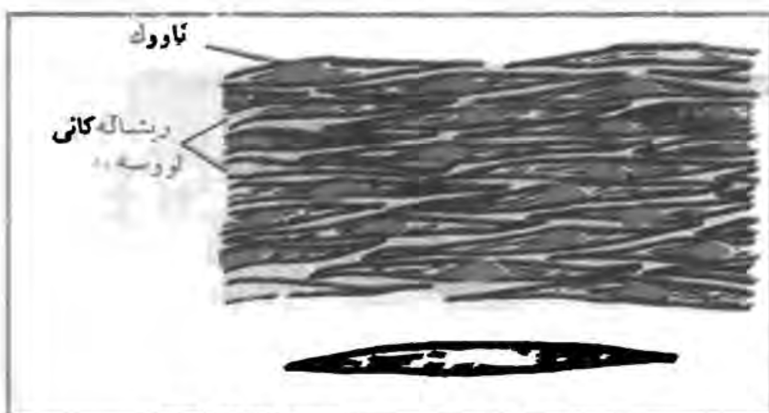


شێوە(٢٢أ)ریشاڵەکانی پەیکەرە ماسولکە(درێژە برگەیەک)

ماسوولکه له ناوەندە بەشێکی هەڵاوساو پێک دێت پێ ی دەڵێن (سکی ماسوولکه)و ئەم لاو ئەو لاکەشی ئەستووری یان کەمترە، پەتێکی بەتین بەئەم لاو ئەولای ماسوولکە وەیە پێ ی دەڵێن ژێ، ژێ، بۆ بەستنی ماسولکەکان بە بەشەکانی ئێسکە پەیکەرەوە بەکاردێت. بەندبوونی ماسوولکە کان بەم شێوەیە توانای ئەوە بەمرۆڤ دەبەخشێت ئەو بەشانە بجووڵێنێتەوە کە ئەم ماسوولکانەیان پێوە نووساون، بەڵام هەندێ ماسوولکە هەن کە لە لایەکەوە بەئێسکەوە نووساون و لەلایەکی دیکەشەوە بە ئەندامێکی بزێوەوە نووساون، بۆ نموونە وەک ماسوولکەکانی چاو.

٢- **لووسە ماسوولکە:** Smooth muscle

ئەو کە لە دیواری هەناو، یان ئەندامەکانی ناوەوەدا هەن ئایا تۆ دەزانیت کە گەدە لەکاتی فرمانیدا **(کە هەرس کردنی خۆراکە)** کرژ دەبێت و خاو دەبێتەوە، دیوارەکانی کۆمەڵە تێدایەو ناشتوانی دەست بەسەر جووڵەی ئەو بگرێت بۆیە بەو ماسوولکانەو ئەو ماسوولکانەی وەک ئەمانەی دەڵێن ماسولکە خۆنەویستەکان.

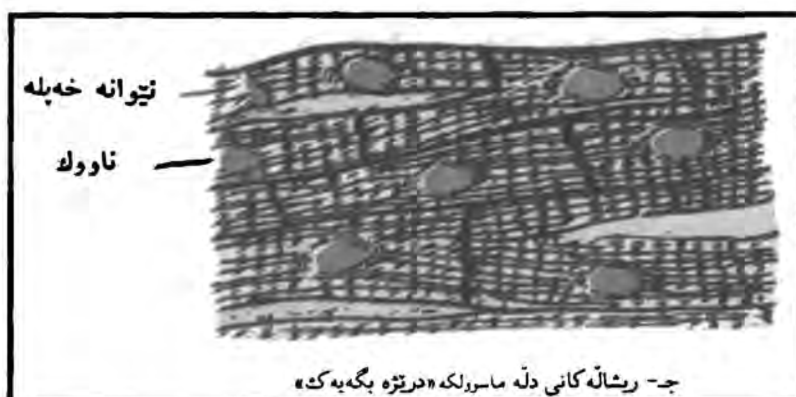


ب- ریشاڵەكانی لووسە ماسوولكە(درێژە برگەی ك)

نموونەی ئەم جۆرە ماسوولكانە لە بەشەكانی تری كۆئەندامی هەرس و كۆئەندامی سووڕان(**جگە لە دڵ**)دا هەیە، ئایا هیچ جۆرە ماسوولكەیەكی ترت بە بیردا دێت كە لەلەشدا هەن و لەوانەش دەچن؟ لووسەماسوولكەلەخانەی(**ماسوولكە ریشاڵ**) ی تەشیلەبی كە یەك ناووكی تێدایەو دەكەوێتە چەقی ماسوولكە خانەكەوە، ئەو خانانە هێڵی كاڵ و تێریان تێدا نی یە. لەبەر ئەوە پێیان دەڵێن ماسوولكە لووسەكان یان بێ میلەكان. وێنە(٢٢ب)

٣- دڵە ماسوولكە: Cardiac muscle

ئەوماسوولكانەن كە لەدیواری دڵدا هەن، ئەمانیش ماسوولكەی خۆنەویستن و ناتوانرێت دەست بەسەر جووڵەیاندا بگیرێت. ئەم ماسوولكانە بەوە جیا دەكرێنەوە كە خانەكانیان میلدارو كورتن و چەند لقێكیان لێ بۆتەوە كە تێك هەڵكێشن و ئەم خانانەش ناووكێكیان تێدا دەبێت، یان هەندێ جار دووناووك بە گوێرەی خانەكە دەكەونە چەقەكەوە. وێنە(٢٢ج)



جـ- ریشاڵەکانی دڵە ماسولکە «درێژە بگەیەك»

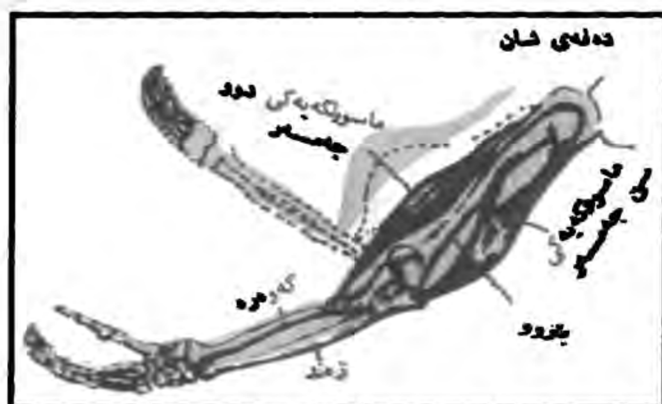
شێوە(٢٢)جۆرەکانی ماسوولکەشانە

کرداری کرژ بوون و خاوبوونەوە لە ماسوولکەکاندا:

نووشتانەوەی باسک بەسەر بازووی دەستدا نموونەی جوولاندنەوەی باسکە. ئەوسا ماسوولکەی پێشەوە، دوو جەمسەرەکە(**واتە ئەوەی لەبەر دەمی بازووەوە درێژ دەبێتەوە**)،کرژ دەبێت، ئینجا باسک بەرەوە بازوو دەجووڵێت(**سەیری وێنەی-٢٣-بکە**) خۆ ئەگەر ویستمان دوای ئەوە باسک بەرینەوە شوێنی خۆی، ئەوا ماسوولکە سێ جەمسەرەکە کرژ دەبێت و باسک لە بازوو دوور دەکەوێتەوەو ئەم ماسورلکە یەش دەکەوێتە پشت بازووەوە. لەم نموونەیەدا بۆمان دەردەکەوێت کە ماسوولکە دوو جەمسەرەکە کرژۆکەو، ماسوولکە سێ جەمسەرەکە کشۆکە، چونکە کاری هەریەکەیان: پێچەوانەی ئەوی کەیانە. هەروەها ماسوولکەی کشۆکی تریش هەن وەک ماسوولکە چوارینەی ڕان، ئەوەی لە پێشەوەی ڕاندا درێژ دەبێتەوە، جا، کە کرژ بوو، ئەوا لاق بە ڕێکی ڕاندا دەکشێت. دیسان ماسوولکەی ئەوتۆش هەن کە

پێیان دەڵێن نزیک کەرەوە. واتە پەلەکان لە هێڵی نیوەی لەش نزیک دەکاتەوە وەک ئەو ماسوولکە گەورەیەی سنگ کە لەبەردەمی سنگدا درێژ دەبێتەوەو بەکرژبوونی، قۆڵ(باڵ)لە قەد نزیک دەکاتەوە.خۆشت هەوڵ بدە ئەمە تاقی بکەیتەوە.

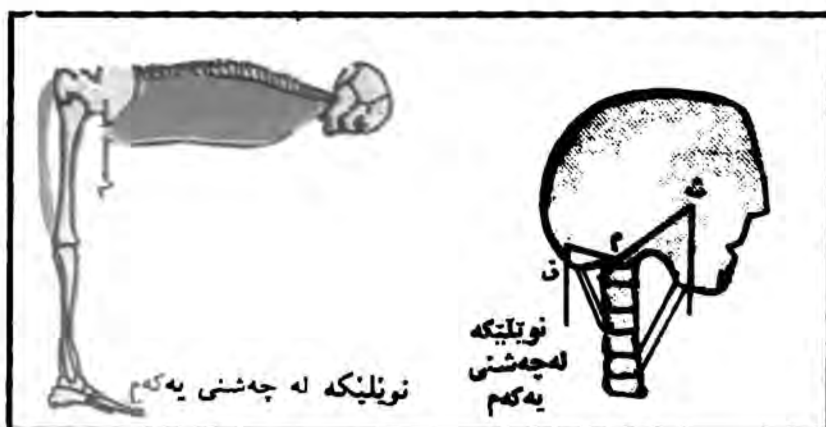
هەروەها ماسوولکەی دوورخەرەوەش هەیە کە فرمانەکەی پێچەوانەیە، لەوانەش شۆڕەماسوولکەیە کە دەوری شان دەدات. جا،ئەگەر کرژبوەوە ئەوا بازوو بەرز دەبێتەوەو باڵ (قۆڵ) لە لەش دوور دەخاتەوە. هەروەها ماسوولکەی سووڕێنەریش هەیە وەک(مەمیلە ماسوولکەی چەڵەمە کۆڵە) کە بەلاری لەسەر لاتەنیشتی مل درێژ دەبێتەوە. کرژ بوونیشی دەبێتە هۆی وەرسووڕانی دەم و چاو بۆ لایەکەی تر، واتە ئاوڕدانەوە بەم لاو لادا. بەڵام لێدانی دڵ و جووڵەی گەدەو ریخۆڵەکان و تێپەڕبوونی خواردن بە ناوّ جۆگەی هەرسدا، هەموویان نموونەی جۆرە جووڵەیەکن کە بەهۆی کرژبوون و خاوبوونەوەی ئەو ماسولکانەی لە دیواری ئەم ئەندامانەدان بەجێ دێت. بەم جۆرە پاڵ بەو ماددانەوە دەنرێت کە لەم بۆشاییانەدا هەن و سەرەنجامیش ئەم جووڵەیە دەبێتە هۆی ئەوەی کە ئەو ماددانە بەرەبەرە ڕووەو بەشە داهاتووەکان بڕۆن.



شێوە(٢٣)جووڵەی نووشتانەوەو خاوبوونەوەی باسک بەسەر بازوودا

بەرزکەرەوەکان (نوێڵەکان) و ماسوولکەکان:

فرمانی ماسوولکەکان وەک فرمانی بەرزکەرەوەکان(نوێڵ) وایە کە لە فیزیادا خوێندووتە. جووڵەی کەللەی سەر لەسەر بڕبڕەی پشت، و چەماندنەوەی لەش و راست کردنەوەی. نوێڵێکە لە چەشنی یەکەم. شێوەی-٢٤-٢٥-.



شێوەی-٢٤-جووڵەی کەللەی سەر(بۆ پێشەوەو دواوەو بە پێچەوانەشەوە) لە سەر برەی تەوەرە(بۆتێ ڕوانین)

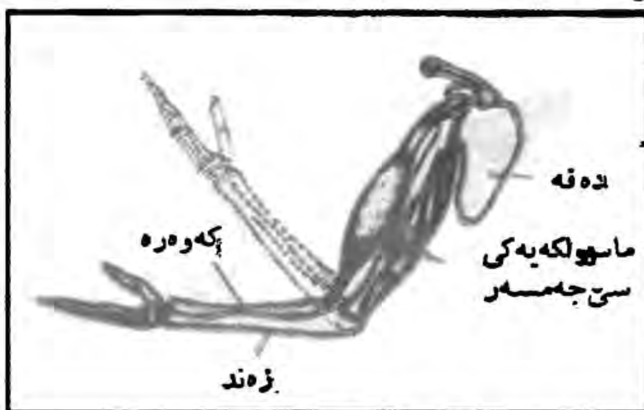
شێوە-٢٥-چەماندنەوەی لەش و راست کردنەوەی لەسەر قوڵکە جومگە.(بۆتێ ڕوانین)

بەرزکـردنەوەی لەش لەســەر پەنجـەکـان، یان وەســتـانی لەســەر نووکی پەنجەکانی پێ، نوێڵێکە لەچەشنی دووەم شێوە-٢٦-.



شێوە-٢٦- نوێڵێکە لە چەشنی دووەم(بۆتێ ڕوانین)

نووشـتـانەوەی باسک بەســەر بازوودا، جـوولەی شـەویلگەی خوارەوە بۆ سەرەوە لە کاتی جوینی خۆراکدا نوێڵێکە لە چەشنی سێ یەم شێوە- ٢٧-



شێوە-٢٧-نوێڵێکە لەچەشنی سێ یەم

نموونەی هەندێک لە ماسوولکەکانی لەش:

ا- ڕێکە ماسوولکەی سک: لەبەر سکەوە درێژ دەبێتەوەو بەکرژبوونیشی، سنگ بەسەر سکدا دەچەمێتەوە.

ب- دەرەلارە ماسوولکە ی سک: ئەمەش لە تەنیشت سکەوە درێژ دەبێتەوەو بە کرژ بوونیشی، قەد بەلای تەنیشت و کەمێک بەرەو پێشەوە دەچەمێتەوە.

ج- لارەماسوولکەی چوارگۆشە: لەسەرەوە بۆشان و پشت درێژ دەبێتەوە، بە کرژبوونیشی، سەروشان بەرەو دوواوە دەجوولێن.



شێوە-٢٨-ماسولکەکانی ڕوکاری پێشەوەی قەد

د- پانەماسوو لکەی پشت: لە پشتدا لە نێوان بازوو و بڕبڕەی پشت و ئێسکی حەوز درێژ دەبێتەوەو بە کرژبوونیشی بازوو بۆ دواوەو خوارەوە دەجوولێنێت.

کەشەنگ بوونی ماسوولکە:

ماسوولکە بۆ ماوەیەکی دیاری کراو نەبێت، ناتوانێت هەتا سەر لەکاردابێت. بەڵام ئەگەر بۆ ئەمە زۆری لێ کرا، ئەوا سستی یەک لە فرمانیدا دەنوێنێت توانای کرژ بوون و خاوبوونەوەی کەم دەبێت(لەکار دەکەوێت) و کەمتر گوێ ڕایەڵی فەرمانی کۆئەندامی دەمار دەبێت. بەڵکو کەمێک ڕەق دەبێت، ئەمەش پێی دەڵێن کەشەنگ بوونی ماسولکە. لەوانەیە کەشەنگ بوونە ماسولکە لە ئەنجامی کەمی ی خۆراکی پێویست بۆ ماسوولکە و کۆبوونەوەی پاشەڕۆی ژەهرین تێیدا پەیدا ببێت، یان لەئەنجامی ماندوێتی کە تووشی کۆئەندامی دەمار دەبێت. ئەمەش سەرەڕای برسێتی و شەونخوونی و بەددی گاز گۆڕکێ. جا بۆ ئەوەی نەهێڵین ماسوولکە کەشەنگ ببێت، دەبێت ئێجگار زۆر کاری پێ نەکرێت و بە تەواوی حەسانەوەی پێ بدرێت بۆ ئەوەی لەو ماددە ژەهرینانەی تێیدا کۆدەبێتەوە رزگاری ببێت و خانە لەناوچووەکانیَ چاک بکاتەوەو ئەوەندە خۆراک کۆبکاتەوە تا بتوانێت لە کارکردندا بەردەوام بێت. بەڵام ئەگەر مرۆڤ کاری زۆری کردو گوێی نەدایە ئەو ماندوێتی یەی تووشی دەبێت، ئەوا ئەمە دەبێتە هۆی کفت بوون(**کە ئەمە ئەو پەری پلەی ماندوو بوونە**). لەوانەش کفتی دوای ماندووبوونێکی زۆری وەک ڕۆیشتنێکی زۆر و ڕاکردنی بێ حەسانەوە ڕوویدات. کفت بوون دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون لە ناوەوە کە لە ئەنجامی کۆبوونەوەی ئەو پاشەڕۆیانەی لەش ناتوانێت بە ڕێگای دەرهاویشتنی ئاسایی بیانکاتە دەرەوە، ڕوو دەدات.

نە نیشانەکانی کفت بوون، ***زیاد بوونی لێدانی دڵ و بەرزبوونەوەی پلەی گــەرمی لەش و لـەش دامیـزران وەەنـێک جـار ورێنـەشی لەگـەڵدایە.*** کـفـتـی زۆر ئەگـەر حــەســانەوەیەکی تـەواوی لەدوادا نەبێت، بۆ ئەوەی وورده وورده هێـزو تـوانا بگێـڕێتــەوە، مــەترسی یەکی زۆری بۆ ژیان مرۆڤ دەبێ.

لەوانەشــە کە کـفـتـی کـار بکاتە ســەر مـرۆڤ و ئەوەندە بـێ هێزی بکات کە توانای بەرگە گرتنی کەم بێت و ببێتە نێچیرێکی ئاسان بۆ میکرۆبەکانی، بەتایبەتیش میکرۆبی سیل.

بەشی کردار

١- شــەویلگەی خـوارەوەت بـجـووڵێنەو، پـێ یە کـیـشـت بجـووڵێنەو هـەروەهـا سەریشت، دەرئەکەوێت کام لە ماسولکەکان هـەریەکەیان دەجووڵێنێتەوە.

٢- باسکت بەسەر بازووتدا بنووشتێنەوە، کام جۆر کردارەو چۆن رووی داوە؟

پرسیار

پ١- جۆرەکانی ماسوولکەبژمێرەو جیاکەرەوەی هەر یەکەشیان بڵێ.
پ٢- ئەم ڕستانە تەواو بکە:
ا- ژمارەی ماسوولکەکان لە لەشی مرۆڤدا دەگاتە.........کە لە قەبارەو ....جیاوازن بەپێ ی ئەو ....کە پێ ی هەڵدەستن.
ب- لە لەشی مرۆڤدا سێ جۆر ماسوولکە هەن کە بریتین لە............و..............و................
ج- پەیکەرە ماسوولکە، ئەو ماسوولکانەن کە بەستراون بە و لێپرسراون لە
پ٣-ماسوولکەکەشەنگی چی یە؟ چی دەبێتە هۆی ئەم کەشەنگی یە؟.
پ٤- بەچ ڕێگایەکماسوولکەکان لە کەشەنگ بوون دەپارێزێت؟
پ٥- باسی فرمانەکانی ماسولکە بکە.
پ٦- هەندێک ماسوولکەی لەشی خۆت بژمێرە. ئەوانەی کە فرمانیان بەدەست خۆتە(خۆویستن)، ئەوانەش کە فرمانیان بەدەست خۆت نی یە(خۆنەویستن).
پ٧- بەنموونەوە ڕوونی بکەرەوە، کە کاری ماسوولکەکان لە ڕەفتاریان دا وەک کاری نوێڵەکانن(بەرزکەرەوەکان).
پ٨- دڵە ماسولکەبەچی جیادەکرێتەوە؟ وە لە کام جۆر ماسولکەیە؟
پ٩- گرنگترین جیاوازی نێوان پەیکەرە ماسوولکەو لووسە ماسوولکە بژمێرە.
پ١٠- لەچ ڕوویەکەوە لووسە ماسوولکە کان لە دڵە ماسولکەکان دەچن؟
پ١١- کفت بوون چی یە؟ وە چۆن لێ ی رزگار دەبین؟
١٢- هۆی ئەمانە بڵێ:
١- لووسەماسوولکەو دڵە ماسوولکە ناودەبرێن بە خۆنەویستەکان.
٢- دڵە ماسوولکەو پەیکەرەماسوولکەبە ماسوولکەمیلدارەکان ناو دەبرێن.

بەشی سێ یەم
کۆئەندامی هەرس
Digestive System

پێشەکی:

ئەو خۆراکە ماددانەی کە مرۆڤ دەیخوات، سەرچاوەی ووزەی دەرپەریوون کە لەش بەکاری دەهێنێت لە زیندەچالاکی یەکان، خۆراکە ماددەکان، لە پێکهاتن دا زۆربەیان ماددەی ئالۆزن و لەش سوودیان لێ وەرناگرێت، ئەگەر ساکار نەکرێن لەبەر ئەوە، ئەو کۆئەندامەی کە هەڵدەستێت بە وەرگرتن و گۆڕینیان بۆ ماددەی ساکار کە بتوانرێت بمژرێت و بگوێزرێتەوە لە لایەن کۆئەندامی سووڕانەوە بۆ خانەکان و فرێدانی بەشە هەرس نەکراوەکەی بۆ دەرەوەی لەش بەکرداری چوونە سەر پێش ئاو (التغوط)پێ ی دەڵێن کۆئەندامی هەرس.

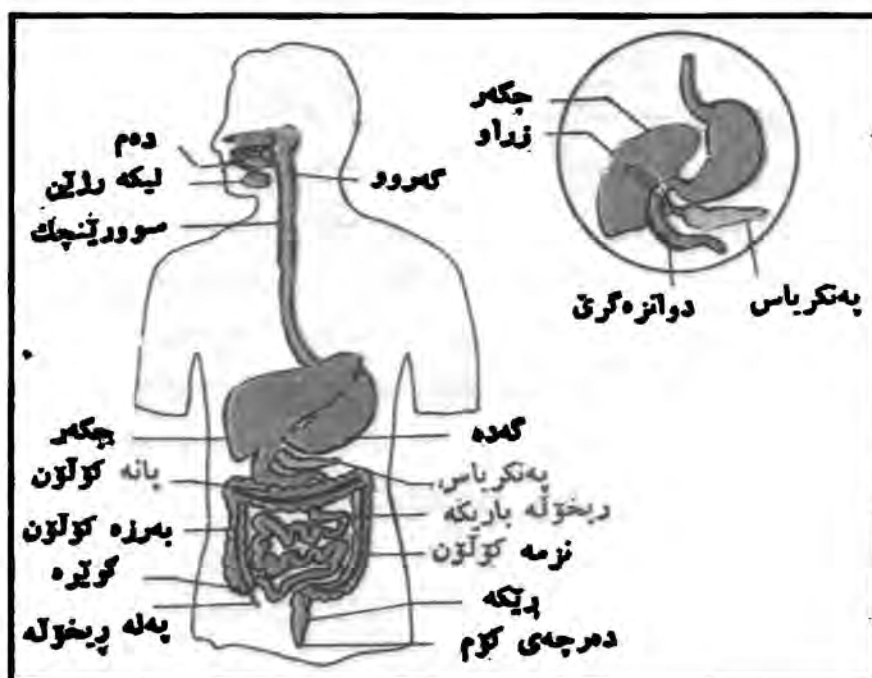
پێک هاتنی کۆئەندامی هەرس:

کۆئەندامی هەرس پێک دێت لە:

جۆگەی هەرس:

جۆگەی هەرس بۆری یەکی درێژەو تیرەکەی تەسک یان فراوان دەبێت بە گوێرەی ناوچەکانی، بە کونی دەم دەست پێ دەکات و بەدەرچەی کۆم کۆتایی دێت. فرمانەکەی وەرگرتنی خۆراکە لە دەمەوە و بەجێ هێنانی کرداره جۆربەجۆرەکانی هەرسەو گورینێتی بۆ ماددەی خۆراکی ساکاری ئەو تۆ کە دیوارەکان ریخۆڵە دەیانمژێت، و بۆ هەموو شانەکانی لەشی دەگوێزرێتەوە بەرێگەی خوێن. بەڵام پاشەڕۆ زیادەکان دەکاتە دەرەوەی لەش لە ڕێگەی دەرچەی کۆمەوە.

چەند ڕژێنە پاشکۆیەک بە جۆگەی هەرسەوە لکاوە، وەک جگەرو لیکە ڕژێنەکان و پەنکریاس کە ئەم ڕژێنانە ئەنزیمەکان و ماددەی تر دەردەدەنە جۆگەی هەرسەوەو یارمەتی کرداری هەرس دەدەن.

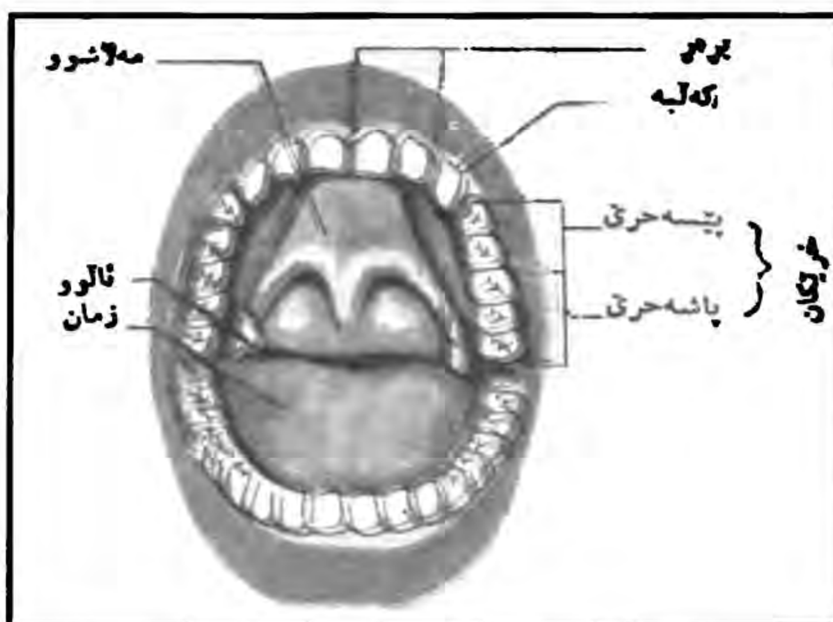


شێوە-٢٩-جۆگەی هەرس و پاشکۆکانی

بەشەکانی جۆگەی هەرس:

دەم: Mouth

بۆشاییەکە، بە ماسوولکەی هەردوو ڕوومەت و لچ و لێو دەورە دراوەو بنمیچێکی ئێسکی هەیە کە بە توێژاڵێکی لینج ناوپۆش کراوە(مەلاشوو) و بە گەروو کۆتایی دێت. دەم، جگە لە زمان و ددان لیکە ڕژێنەکانیشی تێدایە. ددانەکانیش لە شەویلگەی سەرەوەو خوارەوەدا چەقیوون.



شێوە-٣٠-دەم (بۆتێ ڕوانین)

زمان: Tongue

لە کۆمەڵە ماسوولکە یەک لەگەڵ دەمارە ڕیشاڵ پێک دێت و کە بە وورده مەمیلەکان کۆتایی دێت کە فرمانەکەی چەشتنی خواردەمەنی یە، فرمانیَ زمانیش قسە پێ کردن و چەشتن و یارمەتی دانی جوینی خواردەمەنی و پاڵ پێوەنانێتی بۆ گەروو.

لیکە ڕژێنەکان: Salivary glands

سێ جـــووتن، دەکـــەونە هەردوولای دەم و چاوەوەو بە پێ ی شوێنیان لە تۆێکاریدا پێیان دەڵێن لامله ڕژێن و ژێر چەنە ڕژێن وژێر زمانە ڕژێن. ئەم ڕژێنانە لیک دەردەدەن، ئەویش شلەیەکی خەستە ئەنزایمی تایلینی تێدایە کە نیشاستە لەدەمدا هەرس دەکات و دەیگۆڕێت بۆ ماددەی جووتە شەکر.

هەرلەبەرئەوەشە ئەو ماددانە لەدوای جوین لەناودەمدا تامیان شیرینە.



شێوە-٣١-لیک ڕژێنە کان

ددان: Teeth

فرمانیان پارچە کردنی خۆراکە بۆ پارچەی بچووکترو هاڕینێتی بۆ ئاسان کردنی کرداری جووین پاش تێکەڵ کردنی بەلیک (لە پێشەوە لە بەشی یەکەمدا باس کراوە). ددانەکان بە پێ ی فرمان و شێوە دابەش دەکرێن بە سێ جۆرەوە کە ئەمانەن:

١- بڕەر:

ژمارەیان لە هەر شەویلگەیەکدا چوارەو دەکەونە ناوەڕاستی شەویلگە لە بەشی پێشەوەی دەمداو فرمانیان بڕین و پارچە کردنی خۆراکە.

٢- کەڵبە:

ژمارەیان لە هەر شەویلگەیەکدا دووانە. ئەم ددانانە درێژو نووک تیژن فرمانیان و نجڕ کردنی خۆراکە.

٣- خرێ:

ژمارەیان لەهەر شەویلگەیەکدا (١٠)دەیەو فرمانیان هاڕینی خواردەمەنی یە.

گەروو: Pharynx

بۆشایی یەکی ماسولکە یی یە بە توێژاڵێکی لینج ناوپۆش کراوە. لە دەمەوە تاکونی قوڕگ لەپێشەوەو کونی سوورێنچک لە پشتەوە داگیر دەکات و پارچەیەک شانەی کڕکڕاگەیی جیڕ لە کونی قوڕگ جیا دەکاتەوە، پێ ی دەڵێن زمانە بچکۆلە. دوو لیمفە گرێش دەکەونە هەردوو لای گەروو، پێ یان دەڵێن ئاڵوو، هەروەها هەردوو جۆگەی ئۆستاکی لە نزیک دوو ئاڵووەکەدا دەکرێنەوەو ئەو دوو جۆگەیەش گەروو بە گوێی ناوەڕاست دەگەیەنن(شێوە-٣٢-).



شێوە-٣٢-ناوچەی گەروو

سوورێنچک: Esophagus

بۆرییەکی ماسوولکە یی یە، درێژی یەکەی نزیکەی(٢٥سم) دەبێت و گەروو بە گەدە دەگەیەنێت، بەمل و سنگدا تێ دەپەڕێت و ناوپەنچک دەبڕێت تا لە دەرچەی سەر دڵەوە بە گەدە دەگات. توێژاڵێکی لینج ناوپۆشی سوورێنچک دەکات و دیوارەکەشی لە ماسوولکە شانەیەک پێک دێت و بە کرژبوون و خاوبوونەوەی ماسوولکەکانی ئەو دیوارە، پاڵ بە خواردەمەنی و شلەوە دەنرێت لە سوورێنچکەوە بۆ گەدە.

گەدە: Stomach

گەدە دەکەوێتە ژێر ناوپەنچکەوە لە ناوچەی پێشەوەی لای چەپی سک گەدە بریتیە: لە تووەکەیەکی ماسوولکەیی لە چەند چینە ماسولکەیەک پێک دێت کە بەپەردەیەکی لینجی خوارو خێچ ناوپۆش کراوەو ئەو رژێنانەی تێدایە کە ئاوگی گەدەی خواردەمەنی هەرس کەر دەردەدەن. لە دەرەوەشی بەپەردەیەکی تەنک داپۆشراوە پێی دەڵێن پریتۆن(الخلب*).



شێوە-٣٣- گەدە

گەدە دوو دەرچەی هەیە، بە دەرچەی سەرەوەیان دەڵێن(دەرچەی سەردڵ)و بەگوشەرێک دەورە دراوە کە خاوو کرژ دەبێت تا بەپێی پێویست ، بەسەر کرانەوەو داخستنیدا، زاڵ بێت کە بەهۆیەوە ناهێڵێت ناوەرۆکی گەدە بۆ سوورێنچک بگەرێتەوە بەدەرچەی خوارەوەش دەڵێن ***دەرگەوانە دەرچەو گوشەری دەرگەوان*** دەوری دەدات کەدەست بەسەر چوونی خواردەمەنی دا، لەگەدەوە بۆ دوانزە گرێ، دەگرێت، شێوە-٣٣-.

(*)پریتۆن(الخلب): بریتیە لە پەردەیەک، ناوپۆشی بۆشایی لەش دەکات و هەناوداد‌ەپۆشێت.

هەرسە ڕژێنەکانی گەدە:

دوو جۆر ڕژێنی سەرەکی لە گەدەدا هەیە کە ماددەی خۆراک هەرس کەر دەڕێژن.

یەکەم:

ئەو ڕژێنانەی ترشی هایدرۆکلۆریک دەردەدەن و پلەی خەستی لەگەدەدا دەگاتە (٢, ٠٪) و سوودەکەشی ئەوەیە کە ژمارەیەکی زۆر لەو میکرۆبانەی دەچنە ناو گەدەوە لەناو دەبات. ئەمەو سەرەڕای ئەوەی کە یارمەتی جیاکردنەوەی (هەڵوەشانی) ڕیشاڵەکانی گۆشت دەدات و ماددە تفتەکان هاوسەنگ دەکات بە تایبەتی لیک، بە جۆرێک کە دەوروبەری گەدە ترش دەکات بۆ ئەوەی فرمانی ئەنزایمەکانی گەدە ئاسان بکات تا کرداری هەرس بەجێ بهێنن.

دووەم:

ئەو ڕژێنانەی ئەنزایمی(پپسین) دەردەدەن کە یارمەتی هەرس کردنی ماددە پرۆتینی یەکان دەدات و دەیان گۆڕێت بۆ ماددەی سادە.

گرنگترین فەرمانەکانی گەدە

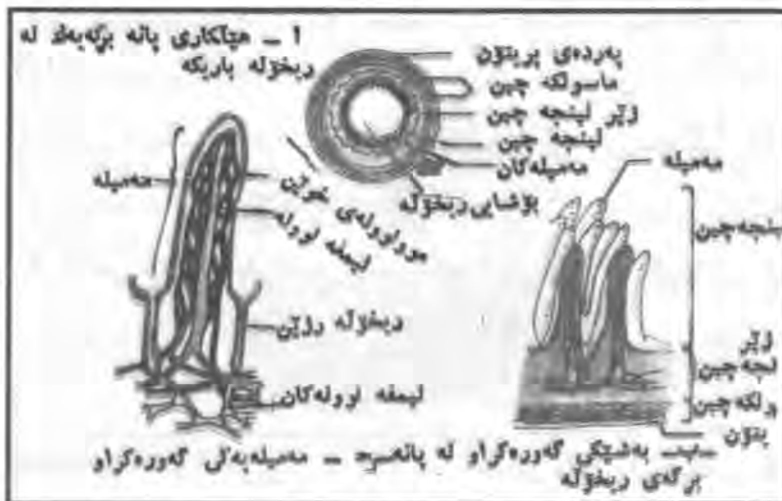
١- تێکەڵ کردنی خواردەمەنی بەهۆی شەپۆلە جوولەکەیەوە کەلە ئەنجامی کرژبوون و خاوبوونەوەی دیوارە ماسولکەییەکانی یەوە دێت.

٢-هەرس کردنی خواردەمەنی بە هۆی ئاو گەکانی هەرسی گەدەوە.

٣- مژینی ئاوو ئەلکهوول و هەندێک ڤیتامین لە ڕێ دیوارەکانی یەوە.

ریخۆڵە باریكە: Small intestine

بۆرییەكی درێژی ماسولكەیی پێچاوپێچە، درێژی یەكەی دەگاتە (٦-٧م). و دەكەوێتە بۆشایی سكەوەو بە چەند پەردەیەكی تایبەتی یەوە بەندە پێ دەڵێن هەناوە پەردە(المساریق) ریخۆڵە باریكە بە پەردەیەكی چرچ و لۆچی لینج ناوپۆش كراوەو لە دەرەوەش بە پەردەی پریتۆن داپۆشراوە.



شێوە-٣٤-پانە برگەیەك لە ریخۆڵە باریكەدا

ریخۆڵە لە چەند چینێكی ماسوولكە یی پێك دێت. بە پەردەی لینج ناوپۆش كراوە كە ملیۆنەها نووكی ووردی تیادایە، پێیان دەڵێن مەمیلەكان. ئەم مەمیلانە خۆراک بۆ زۆرترین ماوە كە لەتوانادا بێت، دوا دەخەن بۆ ئەوەی تەواو هەرس ببێت. هەروەها رووی ناوەوەی ریخۆڵەش فراوانتر(پانتر) دەكەن بۆ مژینی زۆر ترین خۆراكی هەرس كراو، كە لە توانادا بێت، چونكە ئەم مەمیلانە موولوولەی خوێنیان تێدایە كە شەكرو پرۆتینە هەرس كراوو

مزراوەکان دەگوێزنەوە، هەروەها لیمفە لوولەشیان تێدایە کە چەورییە هەرس کراوو مزراوەکانی دەگوێزنەوە. هەروەها ناوپۆشەکەی ریخۆڵە باریکە، ریخۆڵە ڕژێنی تیادایە کە فرمانیان دەردانی ئەنزایمە بۆ هەرس کردنی پرۆتین و گۆڕینی بۆ ترشە ئەمینی یەکان، و کاربۆهایدرات بۆ گلوکۆز، و چەورییەکان بۆ ترشە چەورییەکان و گلیسرین. بەمەش کرداری هەرس کۆتایی دێت و ئەم ماددانە لە توانادایە کە بمژرێت بەهۆی مەمیلەکانی ریخۆڵەوە.

بەشەکانی ڕیخۆڵە باریکە:

ڕیخۆڵە باریکە لەم بەشانە پێک دێت:

١- دوانزە گرێ: ئەمەش بەشی یەکەمێتی و درێژی یەکەی نزیکەی (٣٠سم)ە و لەشێوەی کەوانەیەکدایە، دەوری ڕژێنی پەنکریاسی داوە. بەهۆی جۆگەیەکی هاوبەشەوە، کە نزیک بە سەرەتاکەی دەکرێتەوە، ئاوگی پەنکریاس و زراوی تێ دەڕژێت.

٢- بەشی دووەمی ڕیخۆڵە باریکە پێ ی دەڵێن(نەخۆر): بەشی ناوەڕاستی ڕیخۆڵە باریکەیە، دەکەوێتە نێوان دوانزە گرێ و پێچاوپێچەوە، و بە نەخۆر ناودەبرێت، چونکە خواردنی تیادا جێگیر نابێت و لە کاتی مردندا خۆراکی تیادا نابێت.

٣- بەشی سێ یەم لە ڕیخۆڵە باریکە پێ ی دەڵێن پێچاوپێچ: کە بەشی دواوەی ڕیخۆڵە باریکەیە.

فرمانەکانی ڕیخۆڵە باریکە:

١- هاوکێش کردنی ترشی ئەو خۆراکە ماددانەی لە گەدەوە دەردەچن بۆ ڕیخۆڵەکان بە هۆی زراوەوە.

٢- کۆتایی هێنان بە کرداری هەرس کردنی خۆراکە ماددەکان لە کاربۆهایدرات و چەوری و پرۆتین بەهۆی ئەو هەرسە ئاوگانەی ئەم ڕیخۆڵانە دەریان دەدات و دەیان گۆڕێت بۆ ماددەی ساکاری سەرەتایی کە بتوانرێت بمژرێن.

٣- مژینی ماددە هەرس کراوەکان.

٤- بەکرمە جووڵەکەشی ماددە هەرس نەکراوەکان و ئەو ماددانەی نامژرێن دەخزێنێتە ناو ڕیخۆڵە ئەستوورەوە.

ڕیخۆڵە ئەستوورە: Large intestime

دوا بەشی جۆگەی هەرسەو درێژی یەکەی نزیکەی (٥, ١م)و لە ڕیخۆڵە باریکە فراوانترەو دیوارەکەی لە چەند چینێک ماسولکە پێک دێت کە بە لینجە پەردەیەکی بێ مەمیلە ناوپۆش کراوەو لەدەرەوەش پریتۆن دای دەپۆشێت و بەشەکانیشی ئەمانەن:

١- کوێرە(الاعور):

بریتی یە: لە تورەکەیەکی داخراو، دەکەوێتە سەرەتای ڕیخۆڵە ئەستوورەوە و نووساوە بە بۆری یەکی بچووکی داخراوی، کرم شێوە، پێ ی دەڵێن پەلە ڕیخۆڵە- درێژی یەکەی نزیکەی(٧سم). کوێرەو پەلە ڕیخۆڵە دەکەونە دامێنی لای ڕاستی سکە وە کاتێک کە پەلە ڕیخۆڵە هەو دەکات تووش بووەکە هەست بەژانە سکێکی توند لەگەڵ دڵ تێک هەڵاتن و ڕشانەوە دەکات. لەم بارەدا دەبێت خێرا سەر لە پزیشک بدرێت بۆ ئەوەی کاری بێویسننی بۆ بکرێت



بشێوە-٣٥- کوێرە

٢- کۆڵۆن:

بەکۆتایی هاتنی کوێرە، لە ناوچەی پێک گەیشتنی ڕیخۆڵە باریکە بە ڕیخـــۆڵە ئەســـتـــوورەوە، دەست پێ دەکـــات، لە ڕووی ڕێرەوەکـــەیەوە لـە ناو سکدا دەکـرێت بـە سێ بەشـــەوە ئەوانیش کۆڵۆنی هەڵکشاو(بەرزە کۆڵۆن) کەدەکەوێتە لای ڕاستی بۆشایی سک و پانە کـــۆڵۆن کـــە لەناو سکدا لە لای ڕاســـتـــەوە بۆ چەپ دەکشێت، کۆڵۆنی داکشاو(نزمە کۆڵۆن) کەدەکەوێتە لای چەپی بۆشـــایی سکەوە.کـــۆڵۆنی داکـــشـــاو لە بۆشـــایی حـــەوزدا درێژ دەبێتەوە، بە پێک گەیشتنی لەگەڵ ڕێکە، کۆتایی دێت.

٣- ڕێکە:

بۆڕی یەکی ڕاستە دەکەوێتە پشت میزڵدانەوە.

٤- کۆم:

جۆگەیەکی کورتە بە کونی کۆم کۆتایی دێت و تەواوکەری ڕێکەیە.

دوو گوشەری ماسولکەیی دەوری جۆگەی کۆمی داوە، خۆ ویستانە کرژ دەبن و بە هـاندەرێکی دەمـــاریی خـاو دەبنـەوە، بۆ دەرکـردنی پاشـەڕۆ لە ڕیخۆڵە ئەستوورەوە بە کرداری سەر پێش ئاو چوون.

فرامانەکانی ڕیخۆڵە ئەستوورە:

١- لە ڕیخۆڵە ئەستوورەدا هەندێک ئاو دەمژرێت.

٢- بۆ ماوەیەکی دیاری کراو، پاشەڕۆ تیایدا دەمێنێتەوە تا کاتێکی گونجاو فڕێ دەدرێت.

٣- کرژ بوون و خاوبوونەوەی دیواری ڕیخۆڵە بۆ پاڵ پێوەنانی پاشەڕۆ بۆ دەرەوە لە ڕێگەی کونی کۆمەوە.

لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا، هیچ کردارێکی هەرس کردن لە ڕیخۆڵە ئەستوورەدا ڕوو نادات.

ڕژێنە پاشکۆکانی کۆئەندامی هەرس:

١- لیکە ڕژێنەکان.

٢- جگەر.

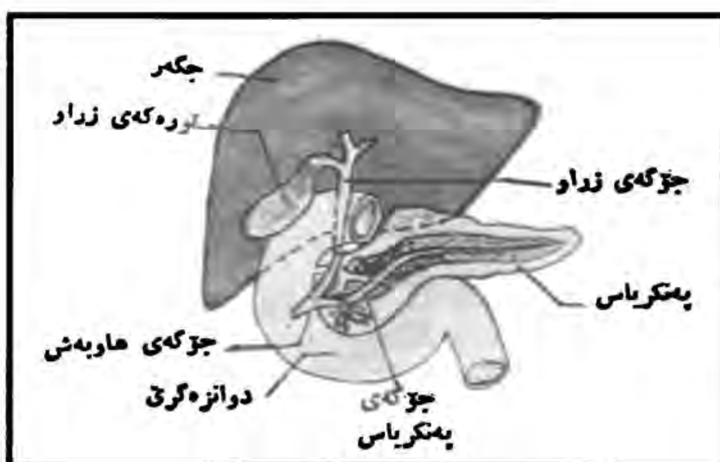
٣- پەنکریاس.

لیکەڕژێنەکان:

لەسەرەتای ئەم بەشەو لەباسی دەم دا باسمان کرد.

جگەر: Liver

ئەندامێکی پێکهاتووی ئەسفەنجی یە، لە خانەی تایبەتی پێکهاتووە پێ ی دەڵێن جگەرە خانە، ڕەنگی سوورێکی تێرە، دەکەوێتە لای ڕاستی سەرەوەی سک لە تەنیشت گەدەوە، ڕاستەوخۆ لەژێر ناوپەنچکدایە، بە پەردەی پریتۆن داپۆشراوە. جگەر لە دووپلی سەرەکی ی پێکهاتووە، ئەوانیش پلی چەپ و پلی ڕاست، کەپلی ڕاست لەپلی چەپ گەورەترە. جگەر توورەگەی زراوی تێدایە کە بەهۆی جۆگەی زراوە جگەرەوە پێوەی دەنووسێت و دەشکەوێتە پشت پلی ڕاستی جگەرەوە.



شێوە-٣٦-جگەرو پەنکریاس

[illegible]

[illegible]

١- دەردانی مـــاددەی زراو، ئەویش شلەیەکی خـــەســتی تاڵە، ڕەنگیـشی سـەوزێکی تێری زەرد باوە، یارمـەتی هەرس کـردنی ماددەی چەوری ی دەدات بە کـەرت کردنی و کۆکردنەوەی بەشێک لە ئاووگی زراو لە توورەکەی زراودا.

٢- کـۆکرندنەوەی کـاربۆهایدراتی زیادە لەشـێوەی نیشـاسـتـەی گیانەوەریدا (گلایکۆجین).

٣- ئەو پرۆتینانەی لە پێویستی ی لەش زیاترن دەیان گۆڕێت بۆ ([illegible]) و ئەو یۆریایەش بەهۆی هەردوو گـورچیلەوە لە خـوێن جیادەکرێتـەوەو لە کاتی میز کردن لەگەڵ مـیزدا فڕێ دەدرێتە دەرەوەی لەش.

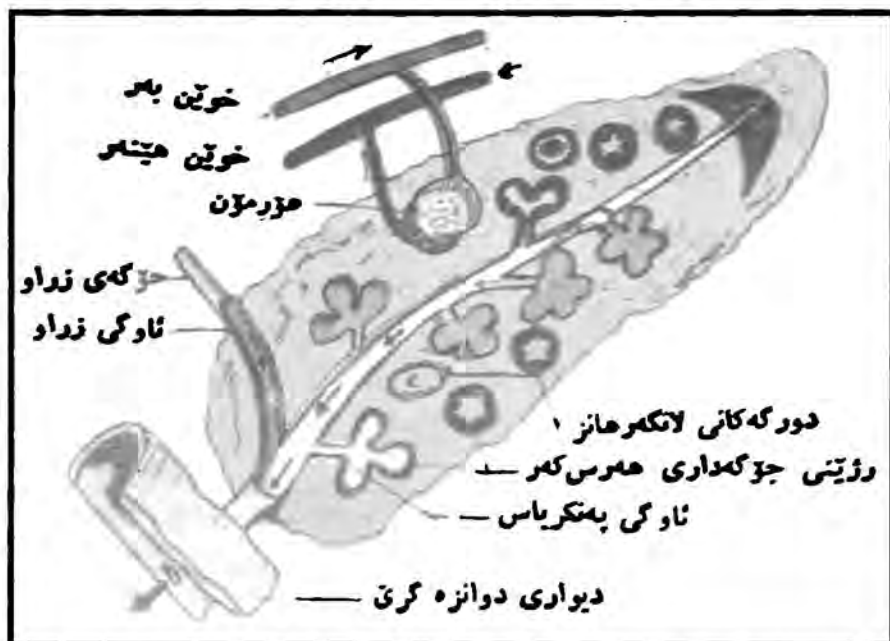
٤- ئەنزایمی([illegible]بارین) دروست دەکات کـە نایەڵێت خوێنی ناو لەش بمەیێت.

٥- هەروەها دوو مـاددە، پێش مـەیین (پرۆثرۆمـبین) و ڕیشـاڵ پێکهێن(فـایبـرینۆجین) دروست دەکـات، کـە گـرنگن بۆ خـوێن مەیاندن، لەکاتی بریندار بووندا.

لێرەدا بایەخی گرنگی جگەرمان لە لەشی مرۆڤدا بۆ دەر دەکەوێت و مرۆڤ ئەگەر جگەری نەبێت، یان لەکار بکەوێت، ناتوانێت بژی.

پەنکریاس: Pancreas

ئەم ڕژێنـە دەکـەوێتـە نێـوان گـەدەو دوانزە گـرێ وە و پـەردەیەکی پریتـۆنی پێکەوەی بەسـتـوون پـەنکریاس شـێـوەی درێژ کـۆڵـەیە ( ) و ڕیخۆڵەی دوانزە گرێ دەوری بەشی لای راستی داوە چەند وورده جۆگەیەکیشی تێدایە کەلەگەڵ یەکتردا بەیەک دەگەن و جۆگەی سەرەکی ی پەنکریاس پێک دێنن.



شێوه-٣٧-هێلکاری درێژە برگەیەکی پەنکریاس(بۆتێ ڕوانین)

ڕژێنی پەنکریاس دوو جۆر ڕژاو دەردەدات:

١- هۆرمۆنی ئەنسۆلین: لە چەند کۆمەڵە خانەیەکی تایبەتی یەوە دەردەدرێت کە لەم ڕژێنەدا بلاوبوونەتەوە پێیان دەڵێن دورگەکانی(لانگەرهانز) کە ڕاستەوخۆ ئەنسۆلین دەرژێنە خوێنەوە، بۆیە ئەم چەند کۆمەڵە خانەیە بەکوێرە ڕژێن دادەنرێن، هۆرمۆنی ئەنسۆلین فرمانی ڕێکخستنی ڕێژەی شەکرە لەناو خوێندا، کەمی ی ئەنسۆلینیش دەبێتە هۆی نەخۆشی یەکی درێژ خایەن(مزمن) پێ ی دەڵێن نەخۆشی شەکرە.

ب- ئەنزایمەکانی هەرس کردن ئەو خۆراکە ماددانە هەرس دەکەن کەلە گەدە تەواو هەرس نەکراون، وەک پرۆتین و، کاربۆهیدرات و چەوری. ئەم ئەنزایمانەش بە جۆگەی پەنکریاسدا دەڕۆن و دەرژێنە دوانزە گرێوە.

هەرس: Digestion

خۆراک دوای خواردنی، کۆمەڵە کردارێکی میکانیکی(آلی) [پارچەکردنی خۆراک و تێکەڵ کردنی لەگەڵ ئاوو گەکاندا] و کیمیایی [گۆڕینی خۆراک لە ماددەی ئاڵۆزەوە بۆ پێکهاتووی سادە]بەسەردا دێت کە کۆئەندامی هەرس پێ ی هەڵدەستێت، لەبەر ئەوە هەرس بریتیە: لە کرداری گۆڕینی خۆراکە ماددەی ئاڵۆز بۆ ماددەی سادە لە پێکهاتندا بۆئەوەی مژینی ئاسان بێت.

هەرس لەدەم دا:

یەکەم کردارەکانی هەرس لەدەمدا ڕوو ئەدات، کە خۆراکی تیادا پارچە پارچە دەکرێت و دەهاڕرێت بە هۆی ددانەکانەوە، بە یارمەتی زمان پاروو لەدەم دا دەسووڕێت و لەگەڵ یەکدا تێکەڵی دەکات کە ئەمیش تەڕو نەرمی دەکات، لیک ئەنزیمی تایلینی تێدایە کە کار دەکاتە سەر نیشاستەو دەیگۆڕێت بۆ شەکری سادە، بە کرژبوون و خاوبوونەوەی ماسولکەکانی زمان و گەروو پاڵ بە خواردنەکەوە دەنرێت بۆ سورێنچک و لەمێشەوە بۆ گەدە.

هەرس لە گەدەدا:

لە ئەنجامی کرژبوون و خاوبوونەوەی دیواری گەدە-بەهۆی شەپۆلە جووڵەکەیەوە- خۆراک تێکەڵ بە ئاووگی گەدە دەبێت کە ڕژێنەکانی گەدە دەری دەدەن، ترشی هایدرۆکلۆریکی تیایە کە ریشاڵەکانی گۆشت کەرت دەکات و ناوەندەکەش ترش دەکات بۆ ئەوەی ئەنزیمی پپسین کاری خۆی بکات، لە گۆڕینی ماددەی پرۆتینی بۆ شێوەی سادە ترو ، بەم شێوەیە خۆراک دەگۆڕرێت بۆ بارستەیەکی چڕ کە بە(کیمۆس) نا و دەبرێت و لە دەرگەوانە دەرچەوە پاڵی پێوە دەنرێت بۆدوانزە گرێ بە شێوەیەکی پچڕپچڕ.

کاتێک خۆراک دەگاتە ڕیخۆڵە باریکە، دەکەوێتە ژێر کاری سێ ئاووگی هەرسەوە کە ئەمانەن:

زراو چەوری کەرت([illegible])دەکات و ناوەندەکە تفت دەکات بۆ ئاسان کردنی کاری ئەنزیمەکانی ڕیخۆڵە، دوو ئاووگی ی

پەنكرياس و ڕیخۆڵەش کە کرداری هەرس تەواو دەکەن و کار دەکەنە سەر کاربۆهایدرات و پرۆتین و چەوری یەکان، بەم شێوەیە کرداری هەرس کۆتایی دێت و خۆراک دەگۆڕرێت بۆ شلەیەکی سپی شیریی خەست ناو دەبرێت بە (کیلۆس) کە دەتوانرێت بمژرێت و، ئەمانەی تیادایە، شەکرە سادەکان ، لەئەنجامی هەرس کردنی کاربۆهایدرات و، ترشە ئەمینی یەکان، لەئەنجامی هەرس کردنی پرۆتینەکان و، ترشە چەوری یەکان و گلیسرین لە ئەنجامی هەرس کردنی چەوری یەکان، پەیدا دەبن.

مژین و خۆراکە زیندە پاڵ:Absorption and metabolism

کیلۆس لەلایەن مەمیلەکانەوە، کە موولولەی خوێن و لولەی لیمفی ی تیادایە، دەمژرێت، ترشە ئەمینی یەکان و شەکرە سادەکان لە ڕێگەی موولولەی خوێنەوە دەمژرێن،بەلام ترشە چەوری یەکان و گلیسرین لە ڕێگەی لیمفەلوولەکانەوە دەمژرێن.

هەریەکە لە خوێن و لیمف خۆراکە مادەی مژراو دەگوێزنەوە بۆ خانەکانی لەش بۆ خۆراک پێدان و یارمەتی دانیان بۆ ئەوەی بەکردارە فرمانی یەکان(فەسلەجی یەکان)و گەشە هەڵبستن.

کرداری گۆڕینی خۆراکە ماددەی سەرەتایی هەرس کراوو نازیندوو بۆ زیندە مادده (پرۆتۆپلازم) لە خانەکانی لەشدا ناودەبرێت بە ***زیندەپاڵ***.

ئەم زیندە مادده نوێ یە (پرۆتۆپلازم) بەکار دێت لە بنیات نانی خانەی نوێدا بۆ گەشەو جێ گرتنەوەی خانەی شانە لەناوچووەکان.

خۆراک: Food

لەشی مرۆڤ، بۆ بەجێ هێنانی گشت فرمان و زیندەپێویستی یەکانی، پێویستی ی بە خۆراکە، کەمی خۆراکیش، یان نەبوونی، لەوانەیە ببێت بەهۆی تووش بوونی بە نەخۆشی ی تایبەتی کە پێیان دەڵێن بەدخۆری ی.وەک ئێسکەنەرمە(الكساح) و کەم خوێنی و هی تر.

خۆراکیش لە یەک ماددە پێک نایەت، بەڵکو لە جۆرەها خۆراکە ماددە پێک دێت کە کاربۆهیدرات و چەوری و پرۆتین و ڤیتامین و خوێیەکانزاییەکان و ئاو دەگرێتەوە.

١- کاربۆهیدراتەکان :Carbohydrates

کاربۆهیدراتەکان بریتین لە بەشە گرنگەکانی خۆراکی مرۆڤ کە ووزە دەبەخشێ بە لەش و، لەم رەگەزانە پێک دێن، کاربۆن، هایدرۆجین، ئۆکسجین ، ڕێژەی هایدرۆجین ۆ ئۆکسجین تیایاندا وەک ڕێژمیانە لە ئاودا.

کاربۆهیدراتەکانیش لە بەرهەمەکانی ڕووەکن و چەند جۆرێکن:

ا- شەکرەکان:Sugars

ئەمیش سادەن و تام شیرین و لە ئاودا دەتوێنەوە وەک شەکری ترێ (گلۆکۆز)و شەکری میوە(فرەکتۆز) ئەمانەش تاکە شەکرەن.

وەبە یەککگرتنی دوو گەرد لە تاکەشەکرە، شەکرە دووانییەکان پێک دێن وەک شەکری قامیش(سکرۆز)و شەکری شیر(لاکتۆز).

ب- نیشاستە:- Starch

لە یەکگرتنی ژمارەیەکی زۆری گەردی شەکرە یەکی یەکان یان دووانییەکان پێک دێت و ماددەیەکی گەرد ئاڵۆزی، لە ئاودا نەتواوەیان، لێ پێک دێت پێ ی دەڵێن نیشاستەکان، وەک دیکسترین و ئەو نیشاستەیەی لە دانەوێڵەو پەتاتەو پاقلەمەنیدا هەیەو مرۆڤ دەتوانێت بۆ خۆراک بەکاریان بهێنێت. دوای ئەوەی جۆرەها خواردەمەنی یان لێ دروست دەکات وەک نان و هەویرەمەنی و ئەو خواردەمەنی یانەی لێ دەنرێن، ئەم ماددانەیان تیادایە.

ج- سلیلۆز: Celluose

کاربۆهایدراتێکە لە یەکگرتنی سەدان گەردی شەکری یەکێ پێکهاتووەو ماددەیەکی ئاڵۆزە، کە هەرس ناکرێت بەڵکو هەر یارمەتی ڕادانی پاشەڕۆ دەدات بۆ ڕیخۆڵە ئەستوورەو قەبزی(الامساک)نایەڵێت.

٢- چەوری یەکان: - Fats(Lipids)

خۆراکە ماددەی پێویستن بۆ لەش و، لە کاربۆن و هایدرۆجین و ئۆکسجین پێک دێن و بەڕێژەیەکی جیاواز لەو ڕێژەیەی لە کاربۆهیدراتدا هەیە، و بەچاووگی سەرەکی ووزەش دادەنرێن چونکە ئەو گەرمۆکانەی (سعرات) لێیان پەیدا دەبێت لەهی کاربۆهایدرات زۆرترە.

ئەوەش کە لە پێویستی لەش زیاتر بێت لە چەورە شانەکانی لەشدا هەڵدەگیرێن، بەتایبەتی لە ژێر پێستدا، و لەش بۆ

پاراستنی پلەی گەرمی خۆی سوود لەم دیاردەیە وەردەگرێت، و ئەم مادده چەوری یانە بە چاوگێکی گرنگی ڤیتامین(D) دادەنرێن کاتێک لەش ئەدرێتە بەر تیشکی خۆر. ئەم چەوری یانەش دوو جۆرن، ڕووەکە چەوری یەکان کە لەبەرە چەورەکانی وەک بەری بادەم و گوێزی هیندی و کونجی وزەیتوون و تۆو پەموو(پەمووانە) و هی تریشدا هەن، هەرچی جۆری دووەمیشە بریتیە: لە گیانەورە چەوری یەکان کە لەگۆشتی گیانەوەرو شیرو بەرهەمەکانی و هێلکەدا هەن. پێویستە زۆری لێ نەخورێت، چونکە بەهۆی زۆرمانەوەی لە گەدەدا، کرداری هەرس دوا دەخات. هەروەها دەشبێتە هۆی قەڵەوی کە زۆر نەخۆشی وەک بەرز بوونەوەی پەستانی خوێن و نەخۆشی دڵی تریشی بە دواوەیە.

٣- پرۆتینەکان: Proteins

خۆراکە ماددەی ئاڵۆزن، لە کاربۆن و هایدرۆجین و نایترۆجین و ئۆکسجین پێک دێن، دەشێت کەمێکیش لە گوگردو فۆسفۆرو ئاسن و یۆدو مس و کالسیۆمیشیان تیادابێت.

پرۆتین لە جۆرەها گۆشت وهێلکەو شیرو بەرهەمەکانی و پاقلەمەنی وەک نیسک و نۆک و پاقلەو هی تریشدا هەیە، هەروەها لە هەندێک میوەشدا، مرۆڤی ئاسایی لە ٧٠ گم بۆ ١٠٠گم پرۆتینی لە ڕۆ ژێکدا پێویستە ئەمانەش کە تووشی ئەو نەخۆشی یە درێژخایەنانە دەبن کە لاوازی لە دوایە پێویستی یان بە پرۆتینی زۆرترە، و گرنگی یەکی سەرەکی هەیە لە دروست کردنی خانەکانی لەشدا.

٤- ڤیتامینەکان: Vitamins

ئاوێتـەی ئاڵۆزن، بڕی کـەمیـان لە هـەمـە جـۆر خـۆراکـدا هەن، و مـرۆڤیش پێـویسـتـی بە بڕی کـەمـیـان هـەیە بۆ بەجێ هێنانی ئەو فرمـانە گرنگانەی یاریدەی کـرداره زیندەگی یەکـانی خـانەکـانی لەش دەدەن. و لە زۆر زووەوە هـەندێکیـان دۆزراوەتەوە. جیـاوازی هەیە لەنێـوانیـاندا، هەیانـە لە ئاودا دەتوێنەوە، هەیانـە لە چەوریدا دەتـوێنـەوە، زۆربـەیان لـەپـلـەی گــــــەرمـی بـەرزدا لـەنـاودەچـن و هەندێکیشیان لە لەشدا کۆدەکرێنەوە و بەشەکەی تریشیان ئەوەی لە پێـویسـتـی لەش زیاتر بێت دەکـرێتـە دەرەوە، گـرنگتـرین جۆرەکانی ڤیتامینەکان لەم خشتانەی خوارەوە نیشان دەدەین:-

خشتەی ژمارە(١)		
ڤیتامینەکان	سەرچاوەکان	کاریگەریان
کە لە چەوریدا دەتوێنەوە	ڕۆن ماسی، کەرە، هێلکە، شیر.	دروستی ی پێست و چاوو ددانەکان و بەرگری کردن لە نەخۆشی یەکانی سەرماو هەلامەت.
ڤیتامین(A)	وەلە هەندێک سەوزەی وەک سپێناخ و گێزەرو تەماتەو کولەکەو شێلم و لەزۆر میوەشدا هەیە.	کەمی، دەبێتە هۆی تووش بوون بەکزبینی و شەو کوێری و ووشک بوونەوەی پێست و کەم بوونەوەی بەرگری لینجە پەردەکانی ڕێڕەوی هەناسەو ئەندامەکانی تر. زۆری دەبێتە، هۆی ژەهراوی بوون کە لەنیشانەکانی ئارەزوو نەکردنی خۆراک و دەرکەوتنی نیشانە لەسەر پێست و دواکەوتنی گەشەی لەش.
ڤیتامین(D)کە D3'D2 دەگرێتەوە.	ڕۆنی جگەری نەهەنگ، هێلکە جگەر، شیرو بەرهەمەکانی. کاتێک پێست دەدرێتە بەر تیشکی سەروو وەنەوشەیی تیشکی خۆر، ئەوا بەشێک لە چەوری یە ماددەکەی ژێرپێست دەگۆڕێ بۆ ئەم ڤیتامینە.	پێویستە بۆ گەشەی ئێسک و ددان چونکە یارمەتی مژینی هەردوو ڕەگەزی کالسیۆم و فۆسفۆر دەدات کە گرنگن. بۆ دورست کردنی ئێسک و ددانەکان و دروستی یان و گەشەیان بەبێ تێک چوون، هەروەها پێویستە بۆ گەشەی شانەکانی تریّ لەش.
ڤیتامین E	شیرو بەرهەمەکانی زەردێنەی هێلکە. سەوزە، وەک پاقلەو کاهوو و. میوە وەک مۆز.	زانیاری دەربارەی سوودەکانی هێشتا کەمە و دەرکەوتووە کە نەبوونی لە خۆراکی مشکدا دەبێتە هۆی نەزۆکی.

ڤیتامین K کە K2'K1 دەگرێتەوە.	لەسەوزەی هەمە جۆردا هەیە جۆرە بەکتریایەکی سوود بەخش لە کۆلۆندا دەژی کە پێی ی دەڵێن چیلکەکانی کۆلۆن و پێویستی لەش بۆ ئەم ڤیتامینە دابین دەکات.	یارمەتی دروست بوونی پێش مەیین(پرۆثرۆمین) دەدات لە جگەردا کە بەشداری کرداری خوێن مەیین دەکات لەکاتی خوێن بەربوون، کەمی دەبێتە هۆی نەگیرسانەوەی خوێن بەر بوون.

خشتەی ژمارە(٢)

ڤیتامینەکان	سەرچاوەکان	کاریگەریان
کەلە ئاودا دەتوێنەوە	جگەر، هێلکە، شیر، ماسی، تۆێکڵی دانەوێڵە.	پێویستە بۆ گەشەی لەش و دروستی کۆئەندامی دەمارو هەستی بینین و خێراکردنی کرداری زیندە پاڵ لە خانەکاندا، وە دەرهاویشتنی پاشەڕۆ لە لەشداو، زیادکردنی ئارەزووی خواردن و دروست کردنی خڕۆکە سوورەکان.
کۆمەڵەی ڤیتامین B کە B12,B,B2,B1 دەگرێتەوە.		کەمی ی دەبێتە هۆی دواخستنی گەشەو تووش بوون بە نەخۆشی یە جیاوازەکانی پێست وەک لێو قڵیشان و کەم خوێنی و هەوکردنی چێوە دەمارەکان.
ڤیتامین C	میوەهات، بە تایبەتی مزرەمەنی یەکان و سەوزە وەک تەماتەو بیبەری سەوز.	بەرگری لە لەش دەکات دژ بە نەخۆشی یە درمە جیاوازەکان و بەشداری پێک هێنانی ئێسک و ددانەکان دەکات و خانەکانی جگەر دەپارێزێت و یارمەتی گەشەی لەشی منداڵ دەدات. کەمی ی دەبێتە هۆی نەخۆشی ئەسکەربوت(ئێسکە داخوران)و کلۆر بوونی ددان و لاواز بوونی بەرگری لەش دژی نەخۆشی و، خوێن بەربوونی پووک و دەرمنگ سارێژ بوونەوەی برین.
ڤیتامین F	شیرو بەرهەمەکانی وە ڕۆنی زەیتوون.	دروستی پێست و لەش لە هەندێک نەخۆشی یەکانی.سووتاندنەوەو پێستە هەوکردنەکان.کەمی ی دەبێتە هۆی نەخۆشی یەکانی پێست کە بە ووشک هەڵاتنی پێست ناودەبرێت.

٥- خوێ یە کانزایی یەکان:

خۆراکە جۆر بەجۆرەکان بری دیاری کراو لە رەگەزە کانزایی یە جیاوازەکانیان تێدایەو لەش بە بری کەم پێویستی یەتی و لە خوراکدا دەیخوات لە گرنگترین رەگەزەکانیش::

توخم(رەگەز)	سەرچاوەی	کاریگەری
سۆدیۆم	خوێ ی چێشت میوەو سەوزە.	هاوسەنگی ئاو لە لەشدا رێک دەخات، خێراو روژاندنی ماسولکەکان و رێک خستنی لێدانەکانی دڵ، لە هەوای گەرمدا لەش زیاتر پێویستی پێ ی دەبێت.
پۆتاسیۆم	بری زۆری لە خۆراکی رۆژانەدایە بە تایبەتی رووەک.	هاوسەنگ کردنی بری ئاو لە لەشدا رێک دەخات، کاری ماسولکەکان و زیندەپاڵی کاربۆهایدرات و پرۆتینەکانیش رێک دەخات.
کالیسیۆم	شیرو بەرهەمەکانی و میوەو سەوزە.	دروست کردنی خانەکانی لەش و ئێسک و ددانەکان، لە کرداری خوێن مەیندا بەشدارەو ماسولکە هان دەدات و دڵ ئاگادار دەکاتەوە.
فۆسفۆر	گۆشت، بەتایبەتی ماسی، شیرو بەرهەمەکانی، پاقلەمەنی یەکان.	دروست کردنی ئێسک، زیندەپاڵ کردنی ترشە ئەمینی یەکان و ترشە چەوری یەکان و شەکرەکان پێک هێنانی خانەکانی لەش. کارەکەی بە بوونی کالیسۆم و ڤیتامین(D) یەوە بەستراوە.
ئاسن	گۆشت، بەتایبەتی جگەر، هێلکەو سەوزەو پاقلەو میوەو هەنگوین.	لە پێک هێنانی ماسولکەکان و هیمۆگلۆبین(دروست کردنی خرۆکەی سووری خوێن) دا بەشدارە. کەمی دەبێتە هۆی کەم خوێنی.
یۆد	ماسی دەریاو سەوزەو هەندێک جاردەکرێتە خوێ ی چێشتەوە لەکارگەدا.	بەشداری پێک هاتنی هۆرمۆنی ثایرۆکسین دەکات کە رژێنی دەرەقی دەیرێژێت و دەبێتە هۆی رێک خستنی زیندەچالاکی یەکان لە لەشدا. کەمی ی دەبێتە هۆی ئاوسانی رژێنی دەرەقی کەدەبێتە هۆی نەخۆشی یەک پێ دەوترێ (دەراق).

٦- ئاو:

ئاو پێویستە بۆ ژیان و ڕێژەی لە لەشدا ٦٠٪ی کێشی لەشەو، ئاو لە پێکهاتنی خانەکانی لەش و دەرەوەیاندا و لە خوێنیشدا هەیەو مرۆڤ بەردەوام ڕاستەوخۆ، یا لەشلەکانی تردا و یان لەگەڵ خواردەمەنی تردا، دەستی دەکەوێت.

ئاو گرنگی یەکی گەورەی هەیە لە فرمانی ئەندامەکانی لەشدا. لەگەڵ میزدا یان بە ئارەق کردنەوە یان لەگەڵ پیسایدا یان بەشێوەی هەڵم لە کرداری هەناسەدانەوەدا دەیکاتە دەرێ.

ئاو لەناو لەشدابە ڕێژەیەکی دیاری کراو لە ئۆکساندنی خۆراکە ماددەکان پێک دێت و لە سووڕێکی ڕێک و پێکی نەگۆڕدایە لە لەشدا،.مرۆڤیش ئەوەندەی ئاو دەخواتەوە لە ڕۆژێکدا یەکسانە بەو بڕەی وونی دەکات، هەندێک نەخۆشیش ئەم سووڕە تێک دەدات کە پێویستی ی بە پزیشکە چارەسەری بکات.

هەست کردن بە تینوێتی نیشانەی پێویستی ی مرۆڤە بۆ ئاو، و پێویستە لە ڕۆژانی گەرماداو کاتی کارکردنی ماسولکەیی و لەکاتی تا لێ هاتندا زۆرتر ئاو بخورێتەوە.

کەم خوێنی: Anaemia

هۆیەکەی، کەمی ی ئاسنە لە خوێندا کە دەبێتە هۆی کەم دروست بوونی هیمۆگلۆبین، هەروەها کەمی ی ڤیتامین B12یش. ئەو هۆیانەی مرۆڤ تووشی ئەم نەخۆشی یە ئەکات، جۆرەها مشەخۆری وەک کرمی ئەنگلستۆماو مەلاریایە، هەروەها ئەو نەخۆشی یانەش کەدەبنە هۆی خوێن بەربوون.

نیشانەکانی:
دەم و چاو هەڵبزرکان و، بێ هێزی لەش و، ئارەزوو نەکردنی خۆراک و بەدهەرسی. ئەم نەخۆشی یە، بە دیاری کردنی ڕێژەی هیمۆگلۆبین لە خوێندا دیاری دەکرێت.
نەخۆشی یەکە بەلابردنی هۆیەکانی تووش بوون، خواردنی ئەو خۆراکەی پڕە لە ڤیتامین و پرۆتین و ئاسن چارەسەردەکرێت ئەو دەرمانانەی کە ئاوێتەکانی ئاسنی تێدایە، بەشێوەی حەب، یان شرووب، یان دەرزی لێ دانی ماسولکە، دەی درێتێ.
کێش کەمبوونەوەی مرۆڤ بەهۆی کەم خۆراکی یەوە:
لەشی مرۆڤ ئەو گەرمۆکانەی کە بۆ دەست کەوتنی ووزە پێویستێتی لە خۆراکی ئاسایی خۆیەوە دەستی دەکەوێت، چونکە مرۆڤ رۆژانە خۆراکی هەمە جۆری تەواوی خۆی دەخوات. بەڵام لەکاتی کەمی خۆراک (برسێتی) دا ئەو گەرمۆکانەشی لە پرۆتینی شانەکان و ئەو چەوری یە ماددەیەی هەڵی گرتووە دەست دەکەوێ بەوەش ئەو ووزەیەی کە پێویستێتی دەستی دەکەوێت، خۆ ئەگەر کەم خواردنی لە ڕادەی پێویست بە دەربێت و بەردەوام بێت بۆ ماوەیەکی دیاری کراو ئەوا کێشی لەش روو لەکەمی ی دەبێت و گەشەی لەشی منداڵیش هەر بەو شێوەیە لە دواکەوتندا دەبێت.ئەم جۆرە نەخۆشی یە تا درێژە بکێشێت خراپتر دەبێت و پاش چەند مانگێک نیشانەی نەخۆشی یەکە دیاری دەدات، وەک هەست کردن بە سەرماو ماندوبوون و پووکانەوەی ماسولکەکان و نزم بوونەوەی پەستانی خوێن، نەخۆشەکە گێل و خاوو خلیچک و بیرکردنەوەی کز دەبێت، تا لە دوایدا بە گشتی دەئاوسێت(
)و تووشی دڵە سستێ دەبێت و دەیکوژێت.ئەم نەخۆشی یە بەرەبەرە بە خواردنی تەواوی ژەم بە ژەم چارەسەر دەکرێت.

قەڵەوی (کێش زۆری):(Obesity

هۆیەکی قـەڵەوی زۆر خــواردنە، بەجـۆرێک کـە گـەرمـۆکـەکـانی خــواردنەکـە لە پێـویسـتی لەش، بۆ ووزە زۆر ترە، بەتـایبـەتی چەوری و کـاربۆهایدرات وەک نیـشـاسـتـەکـان و شـەکـرەکـان، وە بە زیاد بـوونی کـێـشی لـەش و زیاد بـوونی ئەسـتـووری چینـە کـانی پێـست جـیـادەکـرێتـەوە و بەگـرنگـتـرین یـارمـەتی دەر دادەنرێت لـە تووش بوون بە هەنـدێک نەخـۆشی درێژ خـایەن وەک بەرز بوونەوەی پەسـتـانی خـوێن و نەخـۆشی شـەکـرەو نەخـۆشی یەکانی دڵ.

قـەڵەوی چارەسـەر دەکـرێت بەکـەم کـردنەوەی کـێش، ئەویش بە رێکخسـتنی ژمـارەو قەبـارەی خواردن و کەم کردنەوەی چەوری و کـاربۆهایدرات تـیـایداو هـەروەهـا، وەرزش کـردنێکی گـونجـاو و دوورکـەوتنەوە لە خــواردنی ئەو دەرمـانانەی تایبـەتە بـەکـەم کردنەوەی کێش.

بۆ خـۆپاراسـتن پێویسـتـە بـڕی خـواردن کەم بکرێتـەوە لەکـاتی دەرکـەوتنـی زیادبوونی کـێش دا لە سـەرەتاوە، لەگـەڵ وەرزشی گونجاودا.

ئێسکەنەرمە (الكساح) Rickets

ئەم نەخـۆشی یە تووشی منداڵ دەبێت لە ساڵانی یەکەم و دووەمی تەمـەنیـاندا، هۆیـەکـەشی کـەمی ی ڤیـتـامین(D) و تەواو خـۆنەدانە بەر تیشکی خۆرە، لەنیشانە کـانیشی دواکەوتنی، گەشەی ددان و دواخسـتنی بە ئێسـک بوونی کـەللەی سـەرو، درەنگ پێ گـرتن

لەگـەڵ چەمـانـەوەی هـەردوو لاق و ئەسـتـوور بـوونی پەلـەکـان و پەراسـوو و مـەچەک، هەروەهـا نیـشـانـەی تـووڕەیی و دەمـارە وروژانـدن (تهج عـصـبی) لـە منداڵدا دیاری دەدات، هەروەهـا کەمی ی ڤیتامین (D) دەبێت بەهۆی ئێسکە نەرمە لە گەورەدا.

هەندێک نەخۆشی درم کە تووشی کۆئەندامی هەرس دەبێت:

کۆلێرا(ڕشانەوە): Cholera

نەخۆشی یەکی درمەو گورج بڵاو دەبێتەوەو دەبێت بە پەتا (وباء). هۆی ئەم نەخـۆشـی یەش مـیکرۆبێکی تـایبـەتـی یە پێ ی دەڵێن ،ۆرەکـانی (الضـمة) کـۆلێـرا، کـەزانـای ئەڵەمـانی ڕۆبرت کـۆخ لە سـاڵی ١٨٨٣ دا لـە مـیـسـر دۆزییـەوە. ئەم مـیکرۆبانـە بەو خـواردەمـەنی و خـواردنەوانەی تێـیـدان دەچنە کـۆئەندامی هـەرسەوە.

دوای دوو رۆژ نیشانەکانی دەردەکەون و نەخـۆش بە توندی سکی دەچێت و دەرشـێـتـەوە(ـی ی لەگـەڵ دابێت)، بەمـەش دەتوانین ئـەم نەخـۆشـی یە لەسک چوونەکـانـی تری وەک ریخـۆڵـە هـەوکـردنـی بەتـین و ژەهـراوی بوون بـە خـۆراک جـیـا بکەینەوە کـە بـەژانەسکی تـوند جـیـادەکـرێنەوە، سـەرەڕای سک چوون و ڕشانەوەکە، پیسایی ئەم نەخۆشە لەشێوەی ئاوی برنجدا دەبێت. ئەم سک چوونەش دەبێتە هۆی وون کردنی بەشێکی زۆری شلەکـانی لەش، بـەمـەش پێـست چرچ دەبێت و پلەی گـەرمـیـشـی تێکرا نزمتر دەبێتەوە.

چارەسەرکردن

جیاکردنەوەی نەخۆش لە نەخۆشخانەی تایبەتیدا یان لە کرینتێنەی دروستی دوور لە ناوچەی دانیشتوان بۆ ڕێ گرتن لە بڵاو بوونەوەی ئەم درمە. وە لە ڕێ ی خوێن هێنەرەوە شلەی بدرێتێ بۆ جێ گرتنەوەی ئەو شلانەی لێ ی کەم بووەتەوە، هەروەها دەرمانی تایبەتی بدرێتێ تا چاک دەبێتەوە.

خۆپاراستن:

لەگەڵ دەرکەوتنی نیشانەکانی تووش بوون بەم نەخۆشی یە، دەبێت ئەم پێویستی یانە یەکسەر بەجێ بهێنرێت:-

١- جیاکردنەوەی نەخۆش و ئەوانەش گومانیان لێ دەکرێت لە میکرۆب هەڵگرەکان لە نەخۆشخانەکانی جیاکردنەوە(مستشفيات العزل) یان لە دروستە کەرەنتێنە(المحاجر الصحية) دوور لە ئاوەدانی و ڕێ گرتنی سەردانی کەس و کاریان.

٢- جیاکردنەوەی (حجر) تێکەڵ بووەکان بە نەخۆش.

٣- بایەخ دان بە چاودێری کردنی ئاوی خواردنەوەو پاکژکردنی.

٤- پاکژکردنی پاشەڕۆکانی نەخۆش بە پاکژکەری وەک لایزۆل و فینۆل و کلۆرین.

٥- قەلاچۆکردنی ئەو مێروانەی میکرۆب دەگوێزنەوە، وەک مێش، بۆ ڕێ گرتن لە پیس بوون.

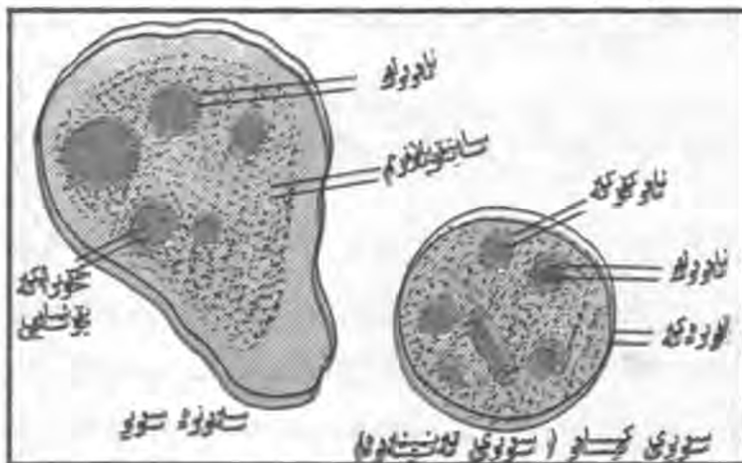
٦- پاکژکردنی میوەو سەوزە بە گیراوەی کلۆرین پێش خواردن.

٧- بڵاوکردنەوەی هۆشیاری دروستی و ڕێ نیشاندان بۆ پەیڕەوی کردنی ڕێگای دروست لە ژیانی ئاسایی دا(بەتایبەتی بەوەی بە پاک و خاوێنی بەوە بەندە)، پاکژکردنی ئاوو خواردەمەنی پێش خواردنەوەو خواردنی.

ئەمیبای زەحیری:

هۆی ئەم نەخۆشی یە جۆرە مشەخۆرێکە پێ یان دەڵێن ئەمیبای زەحیری، کە لەریخۆڵە ئەستوورەی مرۆڤدا جێگیر دەبێت، چونکە ئەم مشەخۆرانە لە بۆشایی ئەم ریخۆڵەیەدا زۆر دەبن و دەچنە ناو دیوارەکانیەوە. جاری واش هەیە نەخۆشی یەکە پەرە دەسێنێ و بەهۆی خوێنەوە رووەو جگەرو سی و ئەندامی تری لەش دەڕوات. لە ئەنجامی ئەمەشدا، جۆرە هەوێکی ئەمیبی یان تیادا دروست دەکات، ئەم نەخۆشی یە لە ناوچە گەرمەکاندا زۆرە.

تەنینەوەی ئەم نەخۆشی یەش بەهۆی خواردنەوە یان خواردنی پیس بووەوەیە، بەتایبەتی سەوزەی وەک کاهوو و توورو کەرەوزو هی تر، کە بە کیسراوەکانی (متکیسات) ئەم مشەخۆرە پیس دەبن، هەروەها مێشیش ئەم نەخۆشی یە دەگوێزێتەوە و ئەم کیس کراوانەش دەگەنە ریخۆڵە ئەستوورەو لەوێ دا چالاک و زۆر دەبن و نیشانەکانی ئەم نەخۆشی یە دەردەکەوێت شێوە-٣٨-.



شێوە-٣٨-ئەمیبای زەحیری:

نیشانەکانی

نیشانەکانی ئەم نەخۆشی یە بەرەبەرە، بە ژانە سک و کەمێک سک چوون دەردەکەون. پیسایش، نەرم یان شل و بۆگەن دەبێت و نەخۆش هەست بە بێ هێزی دەکات و لەوانەیە پلەی گەرمیشی بەرزببێتەوە.(ئەم نەخۆشی یە بە پشکنینی پیسایی بە ووردبین دەست نیشان دەکرێت).

ئەگەر نەخۆش چارەسەر نەکرێت، یان بەرگری لەشی کەم بووەوە ئەوا نەخۆشی یەکەی دەبێتە زەحیری ئەمیبی درێژ خایەن.

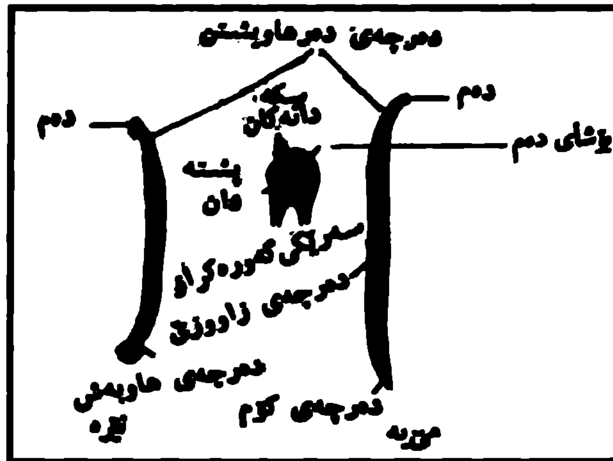
چارەسەری:

نەخۆش، بە حەسانەوە لە جێگادا چارەسەر دەکرێت و خواردەمەنی سووک و نیمچە شل و دەرمانیشی دەدرێتێ بۆ هێمن کردنەوەی ژانە سکەکەی دوای سەردانی پزیشک.

کرمی قولاپی(کرمی ئەنکلستۆما)

کرمی ئەنکلستۆما تووشی ڕیخۆڵە باریکەی مرۆڤ دەبێت، و بەهۆی ددانە بەهێزەکانی یەوە(کە پێکهاتووی کایتینین) خۆی دەنووسێنێت بە لینجە پەردەی ڕیخۆڵەوەو خوێنی لێ دەمژێت و دەبێتە هۆی کەم خوێنی لە تووش بوودا، ماددەی ژەهراوی دەرێژێت و کار دەکاتە سەر دروستی نەخۆش. ئەم نەخۆشی یەش بەزۆری لەناو جووتیاراندا بڵاوە، بە لام لە عێراقدا، بەهۆی بڵاوبوونەوەی هۆشیاری دروستیی لە ناو دانیشتواندا، ئەم نەخۆشی یە زۆر کەم بووەتەوە، ئەم کرمە توخم جیایە واتە نێرەو مێ یەی هەیە، درێژی نێرە(١٠ ملم). و پانی یەکەی (٠,٥ ملم)ە، و

کۆتایی دواوەی پان و تەختەو کەمێک کلۆرەو پێکهاتووی تایبەتی تێدایە، یارمەتی جووت بوون دەدات، بەڵام مێ یە درێژترو پانترە لە نێرە، و کۆتایی دواوەی تیژە شێوە-٣٩-.



شێوە-٣٩-مێ یەو نێرەی ئەنکلستۆما

سووڕی ژیانی

دوای جووت بوونی نێرەو مێ یە لە ریخۆڵە باریکەداو دروست بوونی هێلکەی پیتراو، هێلکەکان لەگەڵ پیسایی تووش بوودا دەچنە دەرەوە، وە کاتێک تووش بوو لە شوێنی ناشیاودا دەچێتە سەر پێش ئاو هێلکەکان لە سەر زەوی جێگیر دەبن و نزیکەی دوای(٢٤)سەعات دەتروکێن، ئەگەر باردۆخ گونجاو بێت بۆ گەشەیان (گەرمی و سێداری و ئۆکسجین)، و کرمۆکەیەکی لێ دێتە دەرێ و بەرەبەرە گەشە دەکەن(سووڕی تەنینەوە)و دەتوانن پێستی مرۆڤی پێ خاوس ببڕن، لە نێوان پەنجەکانی یەوە، برین و قلێشی پێستی پێ، یارمەتی دەرن بۆ چوونە ژوورەوەی، لە پاشدا دەچێتە سووری خوێنەوەو جوێن بەرەو دڵ دەیبات و

لەپاشدا بۆ سیکلدانۆچکەکان و لەوێشەوە بۆ بۆریچکەی هەواو بۆری هەواو ئینجا قورقوڕاگەو دەگوێزرێتەوە بۆ گەروو تا دەچێتە کۆئەندامی هەرسەوەو دەگاتە ریخۆڵە باریکەو لەوێدا گەشەیان تەواو دەبێت و دەبێتە کرمێکی هەراش. بەدەگمەن ڕێ دەکەوێت کرمۆکەکانی ئەم کرمە ، لەرێگەی دەمەوە لەگەڵ ئاوو خواردەمەنی پیس بوو بەم کرموکە بچێتە کۆئەندامی هەرسەوە.



شێوە-٤٠-سووری ژیانی کرمی ئەنکلستوما

نیشانەکانی:

نەخۆش هەست بە بێ هێزی و ماندوویی و خەو بردنەوەو لەش داهێزران دەکات، ئارەزووی خواردن ناکات، هەروەها هەست بە بەدهەرسی و ئازاری بەشی سەرەوەی سک دەکات لە باری قورسی نەخۆشی یەکەدا، ڕەنگیشی هەڵدەبزڕکێت بەهۆی کەم خوێنی یەوە، و هەناسەشی سواردەبێت و لەوانەشە ببێتە هۆی دڵە سستی ئەگەر نەخۆشی یەکە قورس و درێژ خایەن بێت.

خۆپاراستن:

بۆ خۆپاراستن لەم نەخۆشی یە پێویستە پیسایی نەکرێتە سەر زەوی و گۆرەوی و پێلاو لەپێ بکرێت(کاتی کارکردن لە کێڵگەو کشتگەکاندا)، هەروەها شتنەوەی سەوزی و میوەش پێش خواردنیان.

کرمی شریتی ڕەشەووڵاخ

لە کرمە شریتی یە پانەکانەو لە ریخۆڵە باریکەی مرۆڤدا بە مشەخۆری دەژی و مرۆڤ خانە خوێ یەکی هەمیشەیی یە بۆی، بەڵام ناوەندەخانە خۆی یەکەی مانگایە(جۆرێکی تری هەیە کە ناوەندە خانە خوێ یەکەی بەرازە).

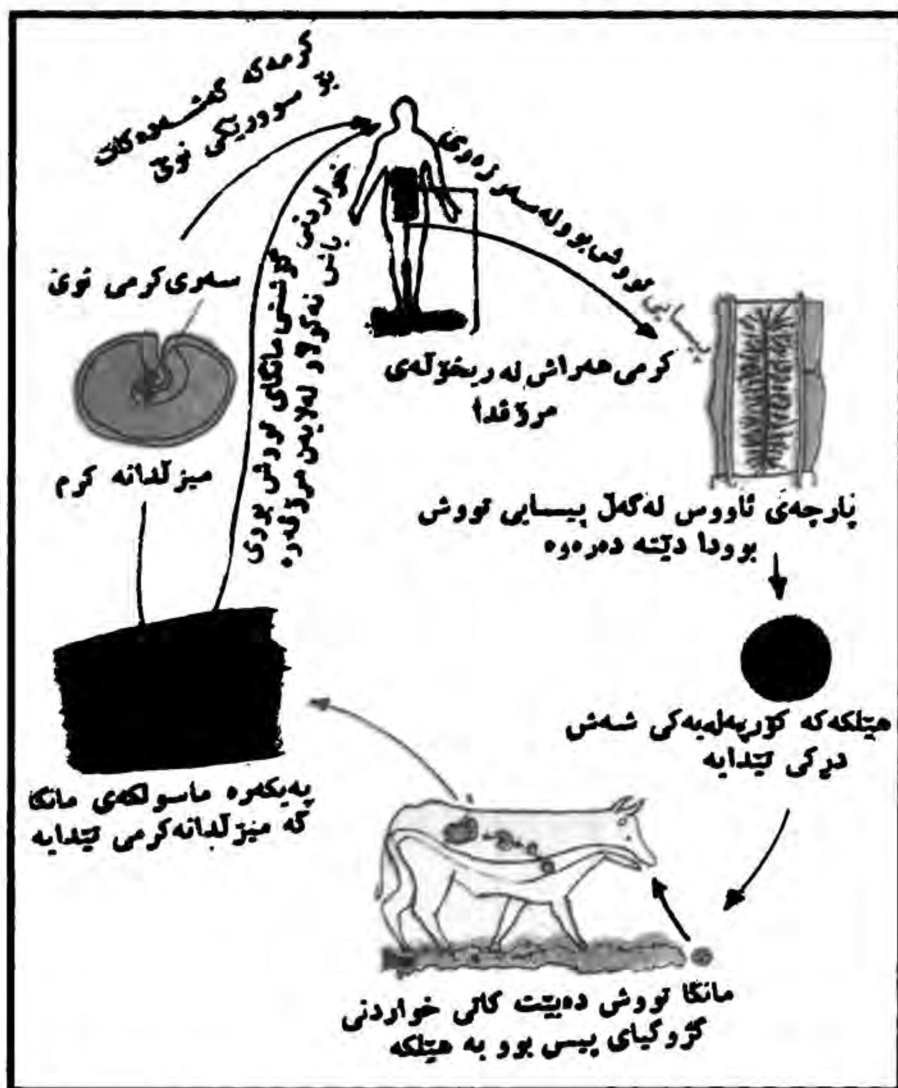
کرمێکی نێرەمووکەو درێژی یەکەی لە (٥بۆ١٠) م، و پێکهاتووە لەسەر، کە چوار مژۆکی پێوەیەو بە هۆیانەوە خۆی بە ناوپۆشی ریخۆڵەوە هەڵدەواسێت، و لەپاش سەر ملێکی کورت و پارچەکان لەش کە پان و تەخت و سپین، بە ژمارەیەکی زۆر بە یەکترەوە نووساو ن و شریتێک یان ڕستێکی درێژ پێک دێنن، پارچەکان

نزیک مل بەوە جیادەکرێنەوە کە توخمانە پێ نەگەیشتووەو بە دوایاندا پارچەی پێگەیشتوو دێن و کۆئەندامی زاوزێ ی نێرەو مێ یەی تێدایە، بەلام پارچەکانی دواوە کەپێیان دەڵێن پارچەی هەراش(ئاووس)، بۆشایی ناوەوەیان مندالدانێکی لق داری پڕ لە هێلکەی پیتێنراوی تێدایە. شێوە-٤١-.

شێوە-٤١-کرمی شریتی رەشە وولاخی پێ گەیشتوو

سووڕی ژیانی:

پارچە هەراشەکان (ئاووسەکان) **لە لەشی کرمەکە جیادەبنەوەو لەگەڵ پیسایی مرۆڤی تووش بوودا فڕێ دەدرێنە سەر زەوی و پاش قڵیشانیان هێلکەکان، کە کۆرپەلەیەکی شەش دڕکییان تێدایە، بڵاودەبنەوەو خۆیان دەنووسێنن بە گژو گیاوە، لە پاش خواردنی ئەو گژوگیایە لەلایەن ڕەشە وولاخەوە، هێلکەکان دەچنە جۆگەی هەرسیانەوەو دەتروکێن و کۆرپەلەیەکی شەش دڕکییان لێ دێتە دەرێ و دیواری ریخۆڵە کون دەکەن و، بەهۆی خوێنەوە ڕوو دەکەنە پەیکەرە ماسولکەو تیایدا جێگیر دەبن و کرمۆکەیەکی تورەکەیی دروست دەکات کە سەرێکی هەڵگەڕاوەی بۆ ناوەوە هەیە پێ ی دەڵێن**(میزڵدانە کرم)**، و کاتێک مرۆڤ گۆشتی ڕەشە وولاخی تووش بووی باش نەکوڵاو بخوات، میزڵدانە کرم دەگاتە ریخۆڵە باریکەی و سەری بۆ دەرەوە هەڵدەگەڕێتەوەو خۆی دەنووسێنێ بە ناوپۆشی ریخۆڵە باریکەو ، و لە پاشدا مل، دەست دەکات بە دروست کردنی لەشە پارچەکان کەتەواو دەبن و پێ دەگەن-شێوە٤٢-.**



شێوە-٤٢-سووڕی ژیانی کرمی شریتی رەشە وولاخ

نیشانەکانی:-

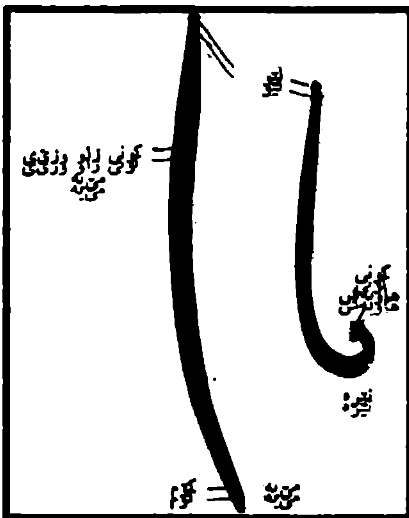
پارچە ئاووسەکانی کرمی شریتی لە پیسایی‌دا بە چاو دەبینرێن هەر پارچەیەکیش پان و سپی یەو لە دەنکە کوولەکە دەچێت، تووش بووەکەش لەوانەیە هەست بە بەدهەرسی و وورگ ئاوساوی و لەش قورسی بکات لەگەڵ سووکە ئازارێکی سک هەروەها ئارەزووی خواردنیشی زۆر دەبێت.

خۆپاراستن:-

خۆپاراستن بە پیسایی نەکردنە سەر زەوی و نەخواردنی گۆشتی باش نەکوڵاو دەبێت و بایەخدان بە خاوێنی و، سەردان لە پزیشک لە کاتی تووش بووندا.

کرمی ئەسکارس (ماری ئاوسک)

شێوەی لوولەیان هەیە، توخمیان جیایە، درێژی نێرە نزیکەی (١٧سم) و تیرەکەی(٠,٣سم)ەوکۆتایی دواوەی چەماوەیە بەرەو رووی سک، بەڵام مێ یە درێژتر و پانترەو کۆتاییەکەی ڕێکە. ئەم کرمانە لە ریخۆڵە باریکەی مرۆڤدا لەسەر خۆراکی ناو ریخۆڵە نزیکەی دووساڵ دەژین شێوە-٤٣-.



شێوە-٤٣-نێرەومێ یەی کرمی ئەسکارس

سووڕی ژیانی:-

هەموو ڕۆژێک مێ یە نزیکەی(٢٠٠)هەزار هێلکەی پیتراو دەکاتە ریخۆڵەی مرۆڤی تووش بووەوە کەلەگەڵ پیسایی دا دەچنە دەرەوە، لە باری گونجاودا کرمۆکەیەک لەناو هێلکەدا دروست دەبێت و ئامادەی تەنینەوەیە، ئەم هێلکانە لە ڕێگەی دەمەوە، بەهۆی خواردنی میوەو سەوزەی پیس بوو بە هێلکە، دەچنە ناو ڕیخۆڵەی مرۆڤ و لەوێدا دەترووکێن و کرمۆکەیان لێ دێتە دەرێ کە دیواری ریخۆڵە کون دەکەن و دەگەنە سووڕی خوێن و لە وێوە بۆ جگەر ئینجا دڵ و لەوێشەوە بۆ سی یەکان و بۆریچکەی هەواو ئینجا بۆری هەواو قورقوڕاگەو بۆگەروو و دەچێتە خوارێ تا دەگاتە گەدەو لەوێوە بۆ ریخۆڵەو دەبێتە کرمێکی پێگەیشتوو(نێرەیان مێ یە). نێرەو مێ یە جووت دەبن و هێلکەی پیتراو دەخەنەوەو لە گەڵ پیساییدا دەچنە دەرێ شێوە-٤٤-.



شێوە-٤٤-سووڕی ژیانی کرمی ئەسکارس

نیشانەکانی:-

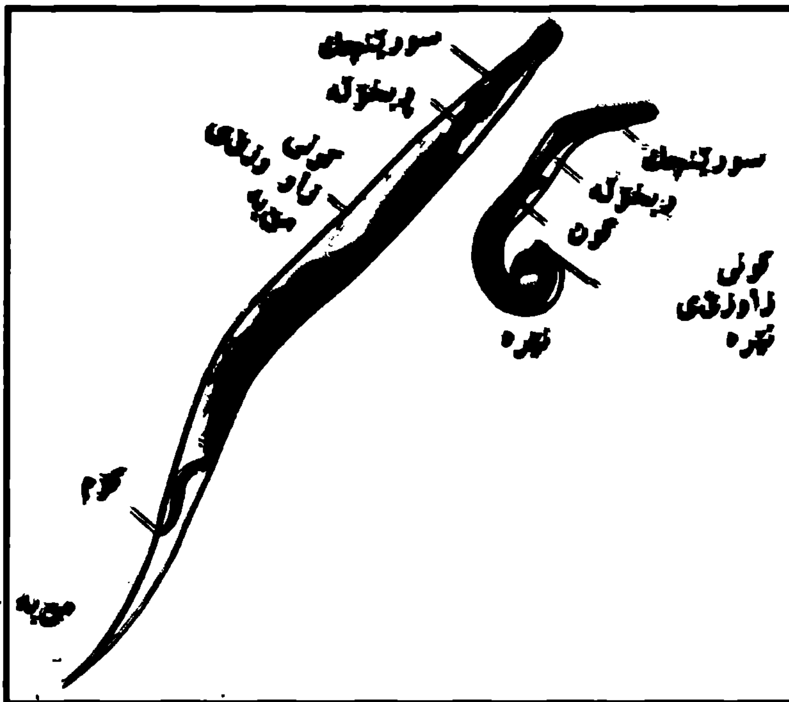
نەخۆش هەست بە ژانەسک (ڕیخۆڵە) دەکات لەگەڵ دڵ تێکهەڵاتن و ناوبەناو دەرشێتەوە. لەوانەشە لەگەڵ ڕشانەوەیدا هەندێک جار کرم بێنێتەوە، هەروەها سکیشی دەناوسێت، ئەم کرمە لە ڕیخۆڵەدا بەژمارەیەکی زۆر هەیە، کە لەوانەیە ببێتە هۆی گیرانی ڕیخۆڵەکان، هەندێک جاریش دەبێتە هۆی ئاڵۆشی پێست یان هەستیاری ی (حساسیە)کە لە شێوەی جیاوازدا دەردەکەوێت وەک سوور هەڵگەڕانی پێست و هەناسە سواری.

خۆپاراستن:-

پێویستە بایەخ بە خاوێنی بدرێت، میوەو سەوزە باش بشورێن پێش خواردنیان، لەگەڵ دەرکەوتنی نیشانەکانی ئەم نەخۆشی یە، یان بینینی کرمەکانی لە پیسایی دا سەر لە پزیشک بدرێت.

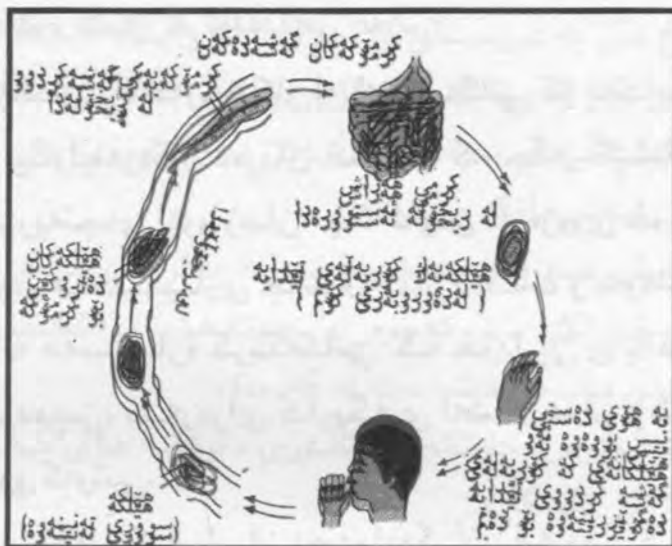
کرمی دەرزیلەیی(ئەگزیۆرس)

خەڵکی لە هەموو تەمەنێکدا دووچاری دەبن بەتایبەتی منداڵ، کرمێکی قەبارە بچووکە، درێژی مێ یە نزیکەی(١٠ملم)و کۆتاییەکەی ڕێک و تیژە، و درێژی نێرەش نزیکەی(٤ملم)ە و بەشی پێشەوەی نێرە کەمێک چەماوەیەو بەشی دواوەی زۆر چەماوەتەوە بەرەوڕووی سک، وای لێ کردووە شێوەی نیشانەی پرسیار وەربگرێت. ئەم کرمە لە ڕیخۆڵە باریکەو ئەستوورەدا دەژی و لە شەویشدا مێیە دەچێتە ناوچەی کۆم بۆ دانانی هێلکەی پیتراو و دەبێتە هۆی خووورانی کۆم و تووش بوو بێزار دەکات شێوە-٤٥-.



شێوە-٤٥-نێرەو مێ یەی کرمی دەرزیلەیی

سووڕی ژیانی:-
مێ یەکان، هەڵگری هێلکەی پیتراون بەرەو ڕێکە دەڕۆن بۆ دانانی هێلکەکانیان لە دەوری کۆم، و هەر هێلکەیەک بە بەرگێکی کایتینی دوو توێ داپۆشراوە ئەمیش بە چینێکی پرۆتینی لینج دەورە دراوە کە بە هۆیەوە خۆی دەنووسێنێت بەو تەنانەی لە سەری دادەنرێت. و لە پاش دانانی بەچەند سەعاتێک کۆرپەلە لە توێکڵی هێلکەدا گەشە دەکات و دەبنە کرمۆکە، کە بوونی گەرمی و ئۆکسجین و شێ داری و تاریکی دەوروپشتی کۆم یارمەتی دەرن بۆ گەشەی هێلکەکان بە تایبەتی لەکاتی نووستندا.
هێلکەش دەبێتە سووڕی تەنینەوە.
ئەم هێلکانە بە نینۆکەکانی پەنجەی دەستەوە دەنووسێن(کاتی کۆم خوران یان شوشتنی بە دەست لە سەر پێش ئاو)،ئەگەر ئەم هێلکانە بگەنە دەمی مرۆڤ، ئەوا ڕاستەوخۆ بەرەو گەدە دەڕۆن، لەپاشدا بۆ دوانزە گرێ و دەتروکێن و کرمۆکەیەکی بچووکیان لێ دێتە دەرێ وەدەست بەخواردن و گەشە دەکەن، لە پاشدا بەرەو ڕیخۆڵە باریکە دەڕۆن و لەوێوە بۆ ڕیخۆڵە ئەستوورە. کرمۆکەکان دادەماڵرێن بۆ ئەوەی گەشەبکەن، و کاتێک دەگەنە کوێرەو کۆڵۆن خۆیان هەڵدەواسن بە لینجە پەردە ناوپۆشەکەیانەوەو بەردەوام دەبن لە گەشەدا تادەبنە کرمی هەراش.
ئەوەی شایانی باسە، ئەم کرمانە مشەخۆرن لەسەریەک خانە خوێ و ناوەندە خانە خوێ یان نیە.- شێوە٤٦-.



شێوە-٤٦-سووڕی ژیانی کرمی دەرزیلەیی

نیشانەکانی :-

ئەو منداڵەی تووشی دەبێت، بە خروی کۆمیەوە بێزار دەبێت، بەتایبەتی لە شەودا، ئەم خرووەش لەوانەیە ببێتە هۆی سوور هەڵگەڕانی پێست و قڵیشانی و هەوکردنی، لەوانەشە بەشەو میزیش بکات بە خۆیدا، جاری واش هەیە ئەم کرمانە دەبێت بە هۆی ژانە سک و دڵ تێکهەڵاتن و ئارەزوو نەکردنی خواردن.

خۆپاراستن:-

١- نینۆک کردن.

٢- شوشتنی هەردوودەست بە ئاو و سابوون، پێش نان خواردن و دوای سەر ئاو چوون.

٣- جل و بەرگی ژێرەوە بە ئاوی لەکوڵ بشۆررێت بۆ کوشتنی هێلکەکان.

٤- میوەو سەوزە، پێش خواردنیان، جوان بشۆرێتەوە.

٥-بەکارهێنانی دەرمانی فڕێ دانی کرم کە پزیشک بڕیاری لەسەر دەدات.

کاری جگەرە کێشان لە کۆئەندامی هەرس:

جگەرەکێشان ڕاستەوخۆ کار لە ئەندامەکانی کۆ ئەندامی هەرس دەکات. لێکۆڵینەوەکان دەریان خستووە کە جگەرەکێشان دەبێتە هۆی شێرپەنجەی لێوو زمان، جگە لەوەی ئارەزووی خواردن کەم دەکاتەوەو هەستیاری چەشتن لاواز دەکات و بەوەش مرۆڤ یەکێک لە هەستیارە گرنگەکانی، کە خودا پێ ی بەخشیووە، لەدەست دەچێ، سەرەڕای کاریگەری لەسەر ددان و تێکدانی و ئینجا زوو کەوتنی.

هەروەها جگەرە کێشان دەردراوەکانی هەرسی گەدە کەم دەکاتەوەو دەبێت بە هۆی بەد هەرسی. پەیوەندی یەکی ئاشکراش هەیە لە نێوان جگەرەو برینی گەدە(قروح المعدة) و دوانزە گرێ، چونکە تووش بووان کە جگەرە بکێشن زۆرتر هەست بە ئازار دەکەن، سەرەڕای ئەوەی کە دەرمان کەمتر سوودی بۆیان دەبێت، کە ئەمەش دەبێت بەهۆی دواکەوتنی سارێژ بوونی برینەکەیان. جگە لەوەی جگەرە کێشان بە هۆیەکی سەرەکی ی شێرپەنجەی دەم و لێوو زمان دادەنرێت، هۆی سەرەکی ی شێرپەنجەی سورێنچک و دوانزە گرێ و پەنکریاسیشە.

ئامۆژگاریی گشتی بۆ چاودێریی کۆئەندامی هەرس:

چاودێری کۆئەندامی هەرس، بایەخ دان بە پاک و خاوێنی خۆراکی پیس نەبوو بە میکرۆب و، خواردنیشی بە شێوەیەکی دروست، چاودێری کۆئەندامی هەرس و پاراستنی دژ بە نەخۆشی، دەگرێتەوە و ئامۆژگارییەکانیش:-

١- بایەخ دان بە دروســتی ی دەم و ددان و پاک کــردنەوەیان لە پاشماوەی خۆراکبەشتنیان ڕۆژی دووجار بەلای کەمیەوە(بەیانی و ئێوارە)**بە فلـچەو دەرمانی تایبەتی ددان، چوونە لای پزیشکی ددان هەر شەش مانگ جارێک.**

٢- جـووینی خـۆراک بەباشی لەدەم دا پێش قــووتدانی، چونکە قووتدانی خۆراکی باش نەجووراو دەبێتە هۆی دواخستنی هەرس و ترشاندنی ماددەی نیشاستە لە گەدەدا .

٣-زۆر نەخـواردن، چونکە زۆر خـۆری دەبێتـە هۆی گـەدەکزێ و ترش هەلاتنی ناو گەدە.

٤- زۆر خـواردنی سـەوزەو مـیوە کـە سلیلۆزیان تێدایە چونکە جـوولەی ڕیخـۆلە چالاک دەکـات و پاڵ بـە پاشـەڕۆکـەوە دەنێت و نارەوانی ناهێڵێت.

٥- دوورکەوتنەوە لە جگەرە کێشان چونکە کاردەکاتە سەر لینجە پەردەی ناوپۆشی جۆگـەی هەرس و بەرگـری دژی نەخـۆشی کـەم دەکات و هەوکردنی دەبێتە برین.

٦- دوورکەوتنەوە لە تووڕە بوون و شپـرزەیی دەروونی چونکە کار دەکەنە سەر کرداری هەرس و دەی شێوێنن و وا لە مرۆڤ دەکەن هەست بە نیشانەی جیاوازی، وەک ژانـەسک و ئاوسانی سک و، هێڵنج و ڕشـانەوە، دەکـات و لەوانەشـە هەندێک جـار تووشی نارەوانی یان ڕەوانی بکات.

٧- سـووکـە وەرزش کـردن، وەک ڕۆیشـتن و یاری سـویدی و هی تریش بۆ یاریدەی کرداری هەرس و نارەوانی ناهێڵێت.

٨- درێغی نەکـردن لە ئاو خـواردنەوە، خـۆنەشتن و نەنووستن ڕاستەخۆ دوای خواردن.

١- سلایدێکی(شریحة) ئامادە کراوی بۆیەکراو بپشکنە کە سەوزە سوورو کیسە سووری زەحیری ئەمیبی لەسەر بێت و تێبینی پێکهاتنەکە بکە(لەژێر هێزی بچووک و گەورەی ڕۆشنە وردبینەکەدا).

٢- نموونەیەکی کرمی شریتی ڕەشەولاخی پارێزراو لە فۆرمالیندا (ئەگەر هەبوو) بپشکنە، تێبینی ناوچە جیاوازەکانی لەش بکە(سەر، پارچەکانی لەش).

٣- بە چاو نموونەی نێرومێ ی کرمی ئەسکارس (ئەگەر هەبوو لە تاقیگەدا) بپشکنەو هەوڵ بدە لێکیان جیا بکەیتەوە.

بە بەکارهێنانی هاوێنەیەکی دەستی هەوڵ بدە دەم و لێوەکانی بپشکنی.

پرسیارەکانی بەشی سێ یەم

پ١- پێناسەی ئەمانە بکە:-

تایلین- پپسین- توورەکەی زراو-کوێرە-کیلۆس-ڤیتامینەکان-هەرس-خۆراکە زیندەپاڵ.

پ٢- هۆی ئەمانە بڵێ:-

١- هەندێک خۆراکی نیشاستەیی، دوای جوینی لە دەم دا تامێکی شیرینی دەبێت.

٢- بوونی مەمیلەکان لە ناوپۆشی ریخۆڵە باریکەدا.

٣- ڤیتامین(K) کەم ناکات، بەدەگمەن نەبێت.

٤- بوونی مژۆک لە سەری کرمی شریتی ڕەشە وولاخ دا.

٥- کەمی توخمی یۆد دەبێتە هۆی نەخۆشی دەڕاق(ئاوسانی رژێنی دەرەقی).

پ٣- کاری هەر یەکە لەم ڤیتامین و توخمانەی خوارەوە چی یە لەسەر لەش؟. ڤیتامین(C)-ڤیتامین(D)-توخمی ئاسن- توخمی پۆتاسیۆم.

پ٤- نیشانەکانی تووش بوون بە هەریەکە لەم نەخۆشی یانەی خوارەوە چی یە؟.

قەڵەوی- زەحیری ئەمیبی-کرمی دەرزیلەیی.

پ٥- بەشەکانی جۆگەی هەرس بژمێرە؟.

پ٦- فرمانەکانی جگەر چی یە؟.

پ٧- کرداری هەرس لە ریخۆڵەدا باس بکە؟.

پ٨- پرۆتنیەکان چین؟ گرنگیان چی یە؟لە چیدا هەن.

پ٩- باسی سووڕی ژیانی کرمی ئەسکارس بکە؟.

پ١٠- ئەمانە تەواو بکە:

١- ریخۆڵە باریکەلەم بەشانە پێکهاتووە

١-............ ٢-............ ٣-..............

٢- ڕژێنە پاشکۆکانی کۆئەندامی هەرس بریتین لە

١-............. ٢-.................. ٣-.................

٣- ڕژێنی پەنکریاس دوو جۆر دەردراو دەڕێژێت ئەمانەن

١-................ ٢-..................

٤- کاربۆهایدراتەکان چەند جۆرێکن، بریتین لە

١-............ ٢-............. ٣-.................

پ١١- لەم ڕستانەدا ئەگەر هەڵەی تێدایە ڕاستی بکەرەوە، هێڵ بەژێر هاتووەکان مەگۆڕە:

١-گەدە دەکەوێتە ژێر ناوپەنچکەوە لە لای راستی پێشەوە لە سکدا.

٢- ئەنزیمی هیبارین ماددەی پرۆتینی هەرس دەکات.

٣- کوێرە تورەکەیەکی داخراوەو دەکەوێتە سەرەتای ریخۆڵە باریکەوە.

٤- چەوری دادەنرێت بە سەرچاوەی سەرەکی ووزە.

٥- جگەرەکێشان ئارەزووی خواردن و هەستیاری چەشتن کەم دەکاتەوەو ددانەکان تێک دەدات.

پ١٢- تەنها بە وێنە بەشەکانی جۆگەی هەرس و پاشکۆکانی روون بکەرەوەوە ناوەکانی لە سەر دەست نیشان بکە.

بەشی چوارەم
کۆئەندامی سووڕان

Circulatory system

کـۆئەندامی سـووڕان لە مـرۆڤـدا هەڵدەسـێت بە گـواسـتـنەوەی ئۆکسجین و خۆراکە ماددەی مژراوو هۆرمۆنەکان بۆ شانەکانی لەش و، پاشەڕۆکان بۆ ئەندامەکانی دەرهاویشتن و دابەش کردنی گەرمی لە لەش دا، لە ڕێگەی هەردوو شلەی خوێن و لیمفەوە کە بە ناو تۆڕێک لوولەی بڵاوەبوو بەلەش دا دەسووڕێنەوە.

وە ئەم کـۆئەندامـە پێکهـاتووە لە کـۆئەندامی سـووڕی خـوێن و کۆئەندامی لیمف.

کۆئەندامی سووڕی خوێن:

لە جـۆری داخـراوە، کـەخـوێن بـەناو لوولەی بەیەکـەوە بەسـتـراودا دەڕوات، بە دەرچوونی لە دڵەوە تا گـەڕانەوەی جارێکی تر بۆ دڵ. دڵ پاڵ بەخـوێنەوە دەنێت لە خـوێنبـەرەکاندا کە لە کۆتاییـەکانیدا دەبێت بە چەند لقێکەوەو مـوولوولەی وردی خـوێن پێک دەهێنێت و بەنێـوان خـانەکـانی لەش دا دابەش دەبێت و پاشـان کـۆدەبنەوەو خـۆێنهێنەرەکـان پێک دێن کـە خـوێن هـەڵدەگـرن بۆ دڵ و ئەمـیش پاڵی پێوە دەنێت بۆ لەش.دووبارە وهـەروەها لەبەر ئەوە کۆئەندامی سووڕی خوێن پێک دێت لەخوێن ودڵ ولوولەکانی خوێن.

خوێن:- Blood

شلەیـەکی ڕەنگ سـووری لینـجـە، لەشلەی پـلازمـاو خـرۆکـەکـانی خـوێن و پەرەکـەکـانی خـوێن پێک دێت ونزیکەی٧٪ی کێشی لەش پێک دێنێت وقەبارەکەی لەمرۆڤی پێگەیشتوودالە نێوان٤-٦لیترە.

پێک هاتنی خوێن:-

پلازما: Plasma

شلەیەکی زەرد باوە، ئاو لە٩٠٪ی پێک دێنێت و بەشەکەی تری ماددەی تواوەی وەک. خۆراکی مژراوو خوێ یەکان و دژە تەنەکان و هۆرمۆنەکان و پاشەڕۆیە، ٥٥٪ی خوێن پێک دێنێت و پێکهاتووەکانی تری خوێن تیایدا مەلە ئەکەن.

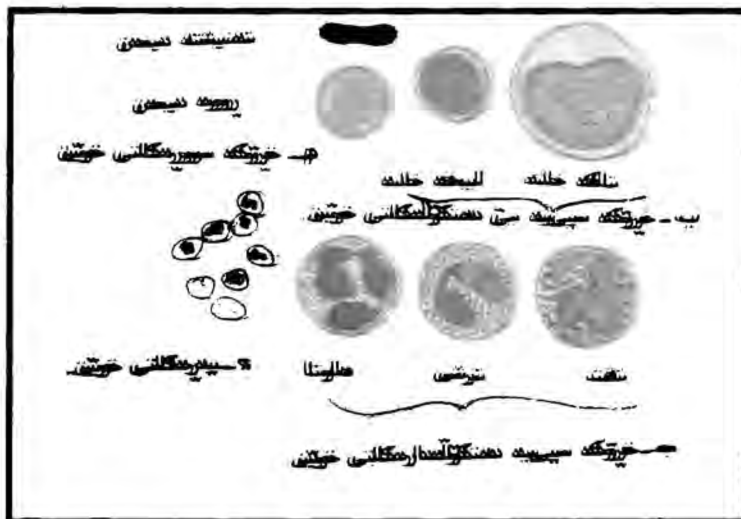
خڕۆکەکانی خوێن:-

خڕۆکە سوورەکان و خڕۆکە سپی یەکانی خوێن دەگرێتەوە.

خانەی خەپلەیی دوولا قوپاون، پاش دروست بوونیان بە ماوەیەکی کورت ناووکیان تێدا نامێنێت، تیرەی هەر خڕۆکەیەک نزیکەی ٨مایکرۆنە (مایکرۆنێک ١/١٠٠٠ ی ملم**)، ژمارەیان لە نێرەدا نزیکەی ٥,٥ ملیۆنە لە هەر میلیمەتر سێ جایەکدا بەڵام لە مێ یەدا لەم ژمارەیە کەمترەو(**نزیکەی ٥ملیونە لە هەر میلیمەتر سێ جایەکدا).

ئەم خڕۆکە سوورانە بۆیەیەکی سووریان تێدایە پێ ی دەڵێن هیمۆگلۆبین کە لە بەشێکی پرۆتینی پێک دێت و ئاسنی تێدایە. هیمۆگلۆبین تاکە لێپرسراوی گواستنەوەی ئۆکسجین و دوائۆکسیدی کاربۆنە لە لەشدا .کەمی ی هیمۆگلۆبین یان خڕۆکەی سوور لە خوێندا دەبێت بە هۆی نەخۆشی کەم خوێنی. خڕۆکە سوورەکان لە منداڵدا، پێش لەدایک بوونی لە سپڵ وجگەردا، و دوای لەدایک بوونی لە مۆخی ئێسکدا، دروست دەبن.

خرۆکە سوورەکان نزیکەی چوار مانگ لە لەشی مرۆڤدا دەژین و بەردەوام خرۆکەی سووری تریان بەدوادا دروست دەبێت بۆ ئەوەی شوێنی ئەوانە بگرنەوە کە لەکار دەکەون و شی دەبنەوە.
ئەو پێکهاتووە نائەندامی یەی لە ئەنجامی مردنی خرۆکە سوورە کۆنەکان پەیدا دەبن، لە جگەرو مۆخی ئێسکدا هەڵدەگیرێن بۆ سوود لێ وەرگرتنیان لە دروست کردنی خرۆکەی سووری نوێ دا.



شێوە-٤٧-خرۆکە سورەکان و سپی یەکانی خوێن و پەرە خوێنیەکان

ب- خرۆکە سپی یەکانی خوێن:Leucocytes
خانەی بێ رەنگن، شێوەیان جێگیر نی یەو، ناووکیان تیادایە. تیرەی هەر خرۆکەیەکی سپی لە نێوان(٦-١٥) مایکرۆن دایەو ژمارەشیان لە مێ یەدا نزیکەی ٦ هەزارو لە نێرەدا نزیکەی ٨هەزار خرۆکەیە لە هەر میلیمەتر سێ جایەکدا، لە کاتی هەو کردن و تووش بوون بە میکرۆب و بەکتریای نەخۆشی خرۆکە سپی یەکان ژمارەیان زیاد دەکات.
دوو کۆمەڵە خرۆکەی سپی هەیە، یەکەمیان، سایتۆپلازمی دەنکدارەو یەک ناووکی فرەپلیان هەیەو لە مۆخی سووری ئێسکدا دروست دەبن.

دووەمیان، سایتۆپلازمی سادەیەو یەک ناووکی بێ پلیان هەیەو لە لیمفە گرێ کاندا دروست دەبن. خڕۆکە سپی یەکانی کۆمەڵەی دووەم توانای برینی دیواری موو لوولەکانی خوێنیان هەیە دوای ئەوەی خڕۆکەکە دەکشێت و گەندەپێ یەک دروست دەکات. هەروەها توانای ماشینەوەی ئەو تەنە نائاشنا، بێگانە(الأجسام الغربیە) یان هەیە کە دەچنە ناو لەشەوە، وەک میکرۆبەکان، و هەرسیشیان دەکەن، بەم کردارەشیان بەرگری لە لەش دەکەن. هەروەها هەندێک ***خڕۆکەی سپی دژە تەن***، دژ بە میکرۆبی نەخۆشی، دەردەدەن و بەمە بەرگری دەسکەوتوو، دژی نەخۆشی، لە مرۆڤ دا پەیدا دەکەن.

ج- پەڕەکانی خوێن : Blood platelets

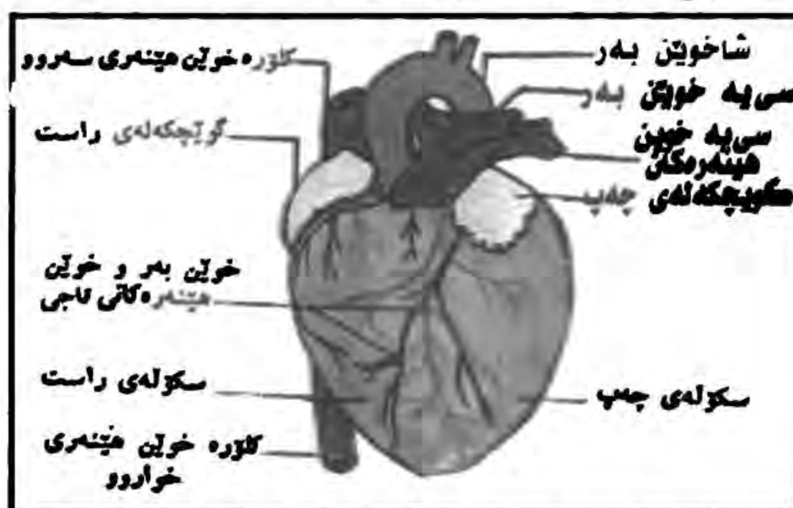
تەنی بچووکی خەپلەی یان هێلکەیی، بێ ناووکن. تیرەیان نزیکەی ٢مایکرۆنە، ژمارەشیان دەگاتە نزیکەی ٢٥٠ هەزار لە میلیمەتر سێ جایەکدا. پەڕەکانی خوێن، ئاسایی لە شێوەی کۆمەڵەی هێشوویی دان. فرمانیان بەشداری کردنە لە کرداری مەیینی خوێن، لەکاتی خوێن بەربووندا هەر وەک لە دواییدا باسی دەکەین، ئەم پەڕانە لە مۆخی ئێسکەوە دروست دەبن.

دڵ: Heart

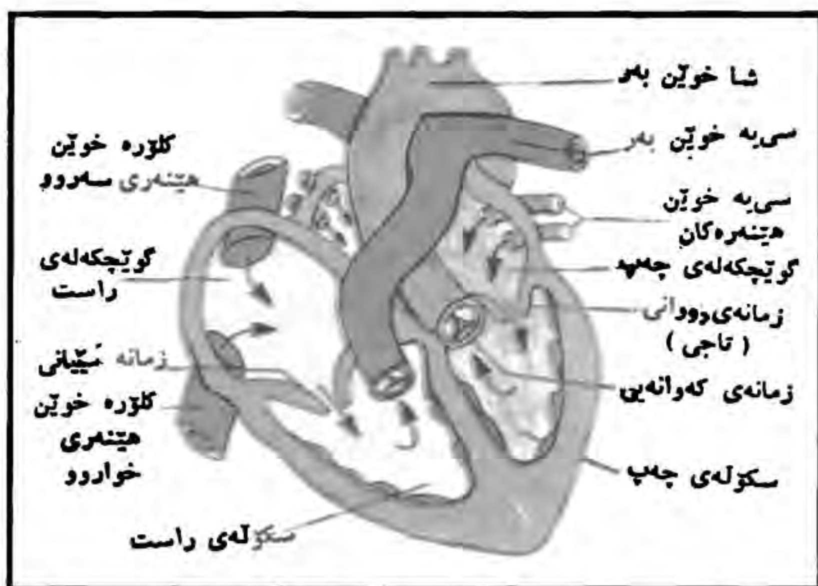
دڵ ئەندامێکی ماسولکەیی شێوە قووچەکی یە، بنکەکەی بۆ سەرەوەو لووتکەکەی بۆ خوارەوەیە، دەکەوێتە ناو قەفەزەی سنگەوە، لە نێوان هەردوو سی دا کەمێک بەلای چەپدا لارە لەبەر ئەوە لە نێوان پەراسووی پێنجەم و شەشەمی لای چەپدا هەست

به لێـدانی دەکـەین. دڵ بە پەردەیەک دەورە دراوە ناو دەبرێت بە پەردەی (تویێ ی) دڵ(تامـوور) کـە لە دوو تویێ ی جـیـاکـراوە بە شلەیەک، پێک هاتووە.

دڵ لە دوونیـوە پێک دێت، بەربەستێکی ماسولکەیی لێکیان جیا دەکـاتەوە. هەر نیـوەیەکـیش پێک دێت لە، هۆدەیەکی سـەرووی، دیوار تەنک پێ ی دەڵێن گوێچکەلە و هۆدەیەکی خوارووی، دیوار ئەستوور پێ ی دەڵێن سکۆڵە. هەر گوێچکەلەو سکۆڵەیەکیش، لە لای راست یان چەپ، بە پێکهاتوویەکی ریشاڵی، لێک جیا دەبنەوە کە هاتو چۆی خوێن لە گوێچکەلەوە بۆ سکۆڵە رێک دەخات پێ ی دەڵێن زمـانـەی دڵ، زمـانـەی راسـتی دڵ لەسێ پـەرەکـەی پەردەیی پێک دێت پێ ی دەڵێن زمـانـەی سێبیانی. هەرچی زمـانەی چەپیشـە تەنـهـا لـە دوو پەڕەکـەپێک دێت، پێ ی دەڵێن زمـانـەی دووانـی یان زمانەی تاجی. شێوە-٤٨-شێوە-٤٩-.



شێوە-٤٨-ڕووکاری دەرەوەی دڵ لە دیوی سکەوە



شێوە-٤٩-درێژە برگەیەک لە دڵ

بە هەر کرژبوون و خاوبوونەوەیەکی یەک لە دوای یەکی دڵ دەڵێن لێدانی دڵ. ژمارەی لێدانەکانی دڵ لە مرۆڤێکی ئاساییدا، لە کاتی هێمنی دا، نزیکەی ٧٢ لێدانە لە یەک دەقیقەدا.

سێ جۆر لوولەی خوێن لە لەشی مرۆڤدا بڵاو دەبێتەوە، دیوی ناوەوەیان ناوپۆش کراوە بە ڕووپۆشە شانەیەکی تەنک. ئەم لوولەی خوێنانەش، خوێنبەر و خوێنهێنەرو موو لوولەکانن.

خوێنبەرەکان.

ئەو کۆمەڵە لوولانەی خوێنن کە خوێن لە دڵەوە دەبەن بۆ بەشەکانی لەش. دیوارەکانیان لە چینی ڕیشاڵی جیری ئەستوور پێک دێن و بە شوێنی قووڵی لەشدا بڵاو بوونەتەوە(تەنیا کەوەرە

خوێنبەری مەچەک نەبێت کە لەژێر پێسندایەو پزیشک بۆ ناسینی بڕپەکانی دڵ دەستی دەخاتە سەر) **ئەو خوێنەی بەناو خوێنبەرەکاندا دەڕوات** (جگە لە سی یە خوێنبەر) **ڕەنگی سوورێکی ئاڵە. بەهۆی بوونی بڕێکی زۆر لە ئۆکسجین تیایدا. هەر برینێک لە خوێنبەر دا دەبێتە هۆی دەرپەڕاندنی خوێن بە تەوژم کە بەگران دەوەستێنرێتەوە.**

ئەو کۆمەڵە لوولانەی خوێنن کە خوێن لە بەشەکانی لەشەوە دەگوێزنەوە بۆ دڵ. دیوارەکانیشیان لە شانەی تەنکتر لە هی خوێنبەرەکان پێک هاتوون و هەروەها کەمتریش جیرن (خاون) **و لە خوێنبەرەکانیش نزیکترن لە ڕووی لەشەوە، ڕەنگی خوێنیشیان سووری تیرە**(جگە لەسی یە خوێنهێنەرەکان نەبێت)**، خوێنهێنەرەکان زمانەیان تیادایە، کەچی ئەم زمانانە لە خوێن بەرەکاندا نیە جگە لەو شاخوێنبەرانەی کە لە دڵەوە دەردەچن و لەسەرەتاکەیاندا زمانەی کەوانەیی**(هلالی) **هەیە. ئەو زمانانەش کە لە خوێنهێنەرەکاندان لە شێوەی گیرفاندان و دەمەکانیان ڕوویان لە دڵە، بۆیە ڕێگای خوێن دەدەن بەرەو دڵ بڕوات و ناهێڵن بە پێچەوانەوە بگەڕێتەوە. لە کاتی برینیدا بەشێنەیی خوێنی لێ دێت و تەوژم ناکات و بە ئاسانیش دەوەستێنرێنەوە.**

موو لوولەكانی خوێن:- Blood vessels

بریتین لە بۆری باریكی وردی فرەلق لە لەش دا. كۆتاییەكانی خوێنبەرەكان بە سەرەتاكانی خوێنهێنەرەكان دەگەیەنن. بەوەش جیادەكرێنەوە كە دیواریان ئێجگار تەنك و بێ ماسولكەن، دیوارەكانیان لە ریزێك خانەی رووپۆش پێكهاتووە. رۆیشتنی خوێن بە موو لوولەكاندا هێواشەو، تەنكی ی دیوارەكانیشیان تێپەربوونی ماددەكان و خرۆكەسپی یەكانی خوێن بەناویدا ئاسان دەكات.

ئەو لووله خوێنانەی بە دڵەوە بەستراون:-

ژمارەیەك لوولەی خوێن بە بنكەی سەرەوەی دڵەوە بەستراون، ئەوانیش:

١- كلۆرە خوێنهێنەری ژوورو:-

خوێن لەو بەشانەی لەشەوە كۆدەكاتەوە كە دەكەونە سەروو ناوپەنچك و رۆی دەكاتە گوێچكەلەی راستەوە.

٢- كلۆرە خوێنهێنەری خواروو:

خوێن لەو بەشانەی لەشەوە كۆدەكاتەوە كە دەكەونە خوار ناوپەنچك و دیسان رۆی دەكاتە گوێچكەڵەی ڕاستەوە.

٣- سی یە خوێنهێنەرەكان:-

چوار لوولەن، خوێن لە سی یەكانەوە كۆدەكەنەوەو رۆی دەكەنە گوێچكەڵەی چەپەوە.

٤- سی یە خوێنبەر:-

لە سكۆڵەی ڕاستەوە دەردەچێت، خوێن لە دڵەوە دەبات و دەبێت بە دوو لقەوە كە هەر لقێكیان دەچێتە یەكێك لە سی یەكانەوە.

٥- شاخوێنبەر:-

گەورەترین لوولەی خوێنە بەسترابێت بە دڵەوە و لە هەمووشیان لقدار ترە، بە سکۆڵەی چەپەوە بەستراوەو خوێنی لێوە دەبات بۆ گشت لایەکی لەش، جگە لە سی یەکان.

٦- دڵە خوێنبەرەکان (الشرايين التاجية):-

جووتێک خوێنبەرن، لە شاخوێنبەر جیا دەبنەوە، یەکسەر دوای دەرچوونی لە سکۆڵەی چەپ، خوێنی پێویست دەدەن بە ماسوولکەکانیدڵ دوای لق لێ بوونەوەیان.

٧- دڵە خوێنهێنەرەکان (الاوردة التاجية):-

کۆمەڵێک خوێنهێنەری وردن، خوێن لە دڵە ماسوولکەکانەوە کۆدەکەنەوە، لەگەڵ یەکدا کۆدەبنەوەو خوێنهێنەرێک پێک دەهێنن کە لە گوێچەکەڵەی ڕاستدا دەکرێتەوە.

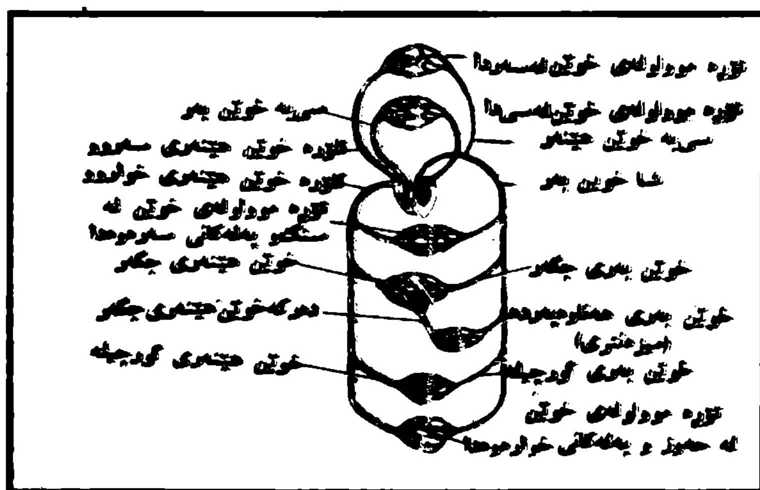
سوڕی خوێن:-

زانای عەرەب علی کوڕی عباس(٩٤٤ز) مردووە.سووڕی گەورەی خوێنی دۆزیوەتەوە. هەروەها زانای عەرەب(ابن النفیس) یش (١٢١٠ز-١٢٧٧ز) سووڕی بچووکی خوێنی دۆزیوەتەوە.

زانای ئینگلیزی ولیەم هارڤی (١٥٧٨ز-١٦٥٧ز) بوونی هەردوو سووڕی خوێنی، گەورەو بچوکی، بەشێوەیەکی بیردۆز لە لەشدا سەلماندوە. کتێبە بیانی یەکان، دۆزینەوەی سووڕی خوێن بۆ ئەو دەگێڕنەوە، بەڵام دۆزەرەوەی ڕاستەقینەی نەبوو. هەرچی مولولەکانی خوێنیشە زانای ئیتالی مالپیچی(١٦٢٨ز-١٦٩٤ز) دۆزیویەتەوە. گوێچکەڵەی ڕاست، خوێن لە گشت لایەکی لەش

کۆدەکاتەوە(ئەو خوێنە نەبێت لە سی یەکانەوە دێت). **ئەو خوێنەی** لەمەو پێش باسمان کرد، ڕەنگیسووری تێرەوکە دوائۆکسیدی کاربۆنی هەڵگرتووە. بەهۆی هەردوو کلۆرە خوێنهێنەری ژووروو خوارو ڕۆ دەکرێتە گوێچکەڵەی ڕاست. هەروەها خوێن لە سی یەکانیشەوە کە پڕە لە ئۆکسجین دێت و ڕۆ دەکرێتە گوێچەکەڵەی چەپ بەهۆی سی یە خوێنهێنەرەکان.

دوای پڕبونی هەردوو گوێچکەڵە. خوێن دەگوێزرێتەوە بۆ هەردوو سکۆڵە بە هۆی کرژ بوونی دیواری هەردوو گوێچکەڵەوە. بەمەش خوێن لە گوێچکەڵەی چەپەوە بە زمانەی دوانیدا ڕۆ دەکرێتە سکۆڵەی چەپەوە. هەروەها لە گوێچکەڵەی ڕاستیشەوە بە هۆی زمانەی سێیانی یەوە ڕۆ دەکرێتە سکۆڵەی ڕاست. هەروەکو لەمەوپێش باسمان کرد. ئنجا دیواری هەردوو سکۆڵە کرژ دەبێت و خوێن لە سکۆڵەی ڕاستەوە دەچێت بۆ هەردوو سی یەکان بەهۆی سی یە خوێنبەرەوە. هەروەها بە هۆی شا خوێنبەریشەوە، خوێن لە سکۆڵەی چەپەوە دەچێت بۆ گشت لایەکی لەش.



شێوە-٥٠-هێلکاری سووڕی خوێن

به گەیشتنی خوێن بۆ سی یەکان، بە هۆی مولولەکان خوێن کە بڵاوبوونەتەوە بە دیواری سیکڵدانۆچکەکان کرداری گاز گۆڕکێ ڕوو دەدات. لەم کردارەشدا خوێن دوائۆکسیدی کاربۆن و هەڵمی ئاو دەدات بە هەوای ناو سیکڵدانۆچکەکان. هەروەها گازی ئۆکسجینیش لێ وەردەگرێت هەروەکو لە کۆئەندامی هەناسەدا باس دەکرێت. دوای ئەوە خوێنی تێر ئۆکسجین بە هۆی سی یە خوێنهێنەرەکان دەگەڕێتەوە بۆ دڵ. بەم سووڕی خوێنەی لە سکۆڵەی ڕاستەوە دەچێت بۆ سی یەکان و ئینجا بۆ گوێچکەڵەی چەپ، دەڵێن سوڕی بچووکی خوێن یان (سی یە سووڕی خوێن).

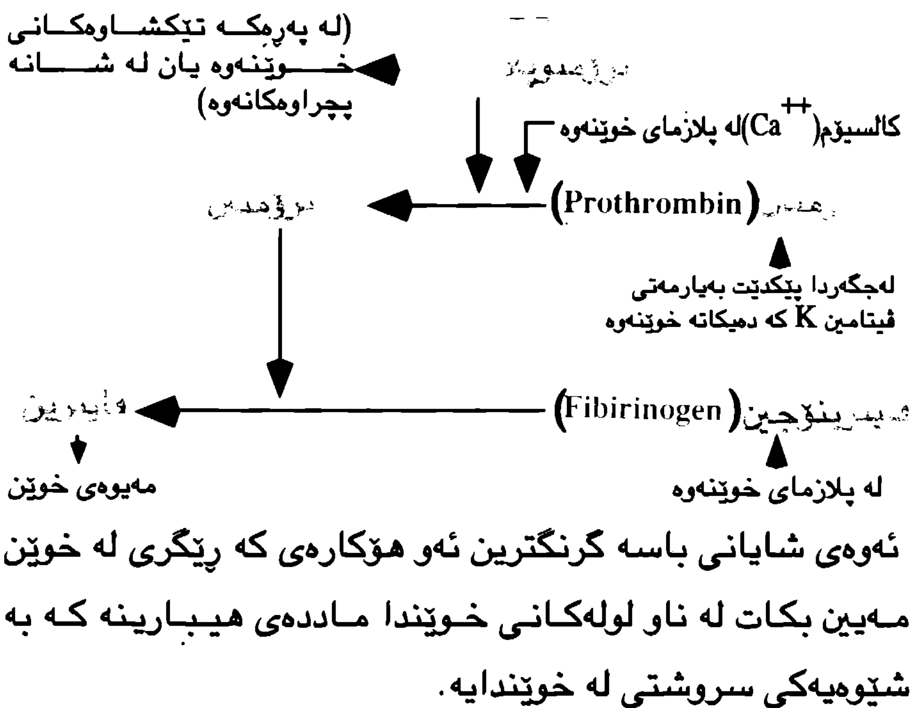
خوێن لە دڵەوە بە هۆی شاخوێنبەرەوە بە بەشەکانی لەشدا بڵاو دەبێتەوە بەو موولولە خوێنبەرانە کۆتایی یان دێت کە دەکەونە ناو ئەو ئەندام و شانانەو خۆراک و ئۆکسجینیشیان لێ دەپاڵێورێت بۆ ئەوەی پێویستی خۆراک و ئۆکسجین بدەن بە شانەو خانەکان. ئینجا مولولەکان، خوێن بە پاشەڕۆ و دوائۆکسیدی کاربۆنەوە کۆ دەکەنەوە لە لولەی گەورەو گەورەتر تا دەگاتە هەردوو کلۆرە خوێنهێنەری ژووروو و خواروو کە خوێن ڕۆ دەکەنە گوێچکەڵەی ڕاستی دڵ، وەکو باسمان کرد. بە سووڕی خوێن لە سکۆڵەی چەپەوە بۆ بەشەکانی لەش و گەڕانەوەی بۆ گوێچکەڵەی ڕاست دەڵێنسوورڕیگەورەی خوێن(کۆئەندامەسووڕی). ئەو خوێنەی کە لە جۆگەی هەرسەوە دەگەڕێتەوەو خۆراکی مژراوی تێدایە. ڕاستەو خۆ ناگەڕێتەوە بۆ دڵ بەڵکو، بەدەرکە خوێنهێنەری جگەردا دەڕوات و لە جگەردا لقی لێ دەبێتەوە بۆ ئەوەی خۆراکە ماددە پێویستی یەکانی لەش ڕێک بخات. وە لە جگەریشەوە خوێن بە هۆی خوێنهێنەری جگەرەوە دەڕژێتە کلۆرە خوێنهێنەری دواوەو لەوێشەوە بۆ دڵ. بەم سووڕەش دەوترێت سووڕی دەرکە خوێنهێنەری جگەری.

خوێن مەیین:- Blood coogulation

خوێن مەیین لە فرمانە گرنگەکانی خوێنەو پێویستە بۆ پاراستنی خوێنی مرۆڤ لەکاتی برینداریدا. چونکە خوێن نەمەیین لە هەندێک کەسدا کە نەوشی نەخۆشی بۆماوە خوێن بەربوون (هیمۆفیلیا)بوون، برینداری یەک یان ڕوداوێکی ئاسان لەوانەیە ببێت بەهۆی مردنیان.

چۆن کرداری خوێن مەیاندن ڕوو دەدات؟:-

لەکاتی خوێن بەربووندا پەڕەکەکانی خوێن لە ناوچەی برینەکەدا دەشکێن و ئەنزیمێکی دیاری کراو دەردەچێت و. بەیارمەتی ئایۆنەکانی کالیسیۆم، دەبێتە هۆی گۆڕینی ماددەیەکی پرۆتینی کە لە پلازمای خوێندایەو، نا و دەبرێت بە پێش مەیین(پرۆثرۆمبین)، بۆ مەیین (ثرۆمبین). کە ئەمیش وەک ئەنزیمێک کاردەکات و دەبێتە گۆڕینی ماددەیەکی پرۆتینی تواوەی تر لە پلازمای خوێندا کەپێ ی دەڵێن ڕیشاڵ پێک هێن (فایبرینۆجین) بۆ ڕیشاڵی وورد کەپێ ی دەڵێن ڕیشاڵین(فایبرین) کە خڕۆکەکانی خوێنی لە نێواندا کۆدەبێتەوەو مەییوو (قەتماغە) پێک دێنێت کە خوێن بەربوونەکە دەگیرسێنێتەوە. وە هەندێک هۆ کاردەکاتە سەر ڕوودانی ئەم کردارانەش کە بریتین لە، گەرمی و ئایۆنەکانی کالیسیۆم و ڤیتامین K لە ریخۆڵەکاندا.



ئەوەی شایانی باسە گرنگترین ئەو هۆکارەی کە ڕێگری لە خوێن مەیین بکات لە ناو لولەکانی خوێندا ماددەی هیبارینە کە بە شێوەیەکی سروشتی لە خوێندایە.

کۆمەلەکانی (گروپەکانی) خوێن:-

زانایان ڕوونیان کردوەتەوە کە خوێنی مرۆڤ چوار چەشنن. سەرنجیش دراوە ئەگەر بێتو هەندێک لە خوێنی مرۆڤێک گوێزرایەوە بۆ مرۆڤێکی کە، پێویستی پێ بێت چەشنی خوێنەکەیان لەگەڵ یەکدا نەگونجێت لەوانەیە ببێ بەهۆی مردنی خوێن وەرگرەکە، بەهۆی شی بوونەوەی خڕۆکە سوورەکان و بلاوبوونەوەی پێکهێنەکانی بە خوێندا کە لە گورچیلەکان و هەردووسی و مێشکدا دەنیشێت و دەبێت بە هۆی وەستانی گورچیلەو بوورانەوە(لەخۆ چوون) و ئنجا مردنی.

کۆمەڵەکانی خوێنی مرۆڤیش چوارن، کە ئەمانەن:

١- کۆمەڵەی A: هەڵگری ئەم جۆرە دەتوانێ خوێنی کۆمەڵەی O,A وەربگرێت.

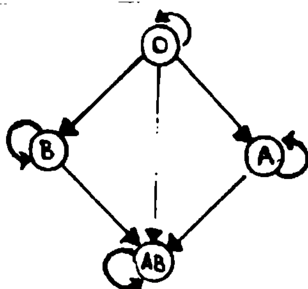
٢- کۆمەڵەی B: هەڵگری ئەم جۆر دەتوانێ خوێنی کۆمەڵەی O, B وەربگرێت.

٣- کۆمەڵەی AB هەڵگری ئەم جۆرە خوێنە بۆی هەیە کۆمەڵەی AB و کۆمەڵەکانی تر وەربگرێت.

٤- کۆمەڵەی O هەڵگری ئەم جۆر خوێنە بۆی هەیە خوێن لە کۆمەڵەی O وەربگرێت.

لەمەوە ڕوون دەبێتەوە کە هەڵگری کۆمەڵەی AB دەتوانێ بەبێ مەترسی خوێن لە هەموو جۆرە کۆمەڵەکان وەربگرێت، بۆیە پێ ی دەڵێن (   ).

بەڵام ئەو کەسەی هەڵگری کۆمەڵەی O بێت ئەوا ئەتوانێ خوێن بە هەموو کۆمەڵەکان بدات بەڵام لە کۆمەڵەی خۆی بەولاوە ناتوانێ خوێن وەربگرێت بۆیە پێ ی دەڵێن(خوێن بەخشی گشتی).



هۆکاری (Rh):

جگە لەو کۆمەڵانەی خوێن کە لە سەرەوە باس کراوە، خوێنی مرۆڤ بەپێ ی بوون و نەبوونی تەنۆچکەی تایبەتی کە پێ ی دەوترێت (هۆکاری ریسی Rh) لەسەر ڕووی خڕۆکە سوورەکان دابەش دەکرێت (+Rh)و (−Rh) وە زانراوە کە لە ٨٥ ی مرۆڤ ڕووی خڕۆکە سوورەکان یان ئەو هۆکارەی دەکەوێتە سەر واتە لە جۆری(+Rh) لە.

وەلە ١٥٪ مرۆڤ ڕووی خڕۆکە سوورەکانیان ئەو هۆکارەی لەسەر نی یە واتە لە جۆری(-Rh) لە.

پێویستە جۆری خوینی مرۆڤی نەخۆش(لەکاتی خوێن گواستنەوەدا) دیاری - بکرێت کە لە جۆری [illegible] یا سالبە (-). جگە لە کۆمەڵەی خوێنەکەی لەبەر ئەوە [illegible] بە(+A)(-A)(+B)(-B)..و سەروەها. و ئەمەیە لە ڕادیو [illegible] و لە تەلەفزیۆندا دەبینین کە بانگەو [illegible] بەخشینی بۆ مرۆڤی نەخۆش. هەروەها ئەم هۆکارە لە حاڵێکدا

کارتێکردنەکەی دەردەکەوێت ئەگەر ئافرەتێک خوێنەکەی (-Rh) بێت و پیاوەکەی (+Rh) بێت، مەترسی لە ژیان کۆرپەلەو دایکیش دەکرێت. لەبەر ئەوە شی کردنەوەی(تحلیل) خوێنی ژن و مێرد پێویستی یەکی گرنگە لە ژیانی دایک و خستنەوەی ساوای دروستدا.

لەکار گەکاندا خوێن دروست ناکرێت هەروەها لە تاقیگەکانیشدا بەهۆی ئەو خانە زیندوانەی تێیدایە. زۆر کۆشش کراوە لە پێناوی بەکارهێنانی خوێنی گیانەوەر لە جیاتی خوێنی مرۆڤ، یان لە بریتی ی ئەو بەشەی لێ ی کەم دەکات بەڵام سەرنەکەوتووە. لەبەر ئەوە ئەو تاقە چاوگەی کەژیانی مرۆڤێکی پێویست بە خوێن لەمردن رزگار دەکات مرۆڤێکی ترە کە بڕێک لە خوێنەکەی خۆی پێ ببەخشێت.
خوێن بەخشین پێویستیەکی نیشتمانی و مرۆڤایەتی یەو خزمەتێکی گەورەیە. خوێن بەخش نابێ تەمەنی لە ١٧ ساڵ کەمتر بێت و لە ٥٥ ساڵ پتر. سەبارەت بە ئافرەتیش نابێت سک پڕ یان دایەن بێت. نەخۆشخانەگان بە بەردەوامی پێویستیان بە خوێنی بەخشراوەو گواستنەوەیەتی بۆ نەخۆش و برینداره‌کان. هەروەها نەخۆشخانەکان خوێن لە دەفری شوشە یان پلاستیک دا هەڵدەگرن کە ماددەی هیپارین ی تیادایە ناهێڵێت خوێن بمەیێت بەدرێژایی هەڵگرتنیان لە بەفرگەی(بفرجه) ی تایبەتی دا، کارتێکیشی پێوە دەکرێت، چەشنی خوێنەکەو ڕۆژی بەخشینی لەسەر دەنوسرێت، چونکە ئەو خوێنە ئەگەر سێ هەفتە بەسەر هەڵگرتنیدا تێپەڕبێت کەڵکی بەخشینی نامینێ.

هەندێک لە نەخۆشیەکانی کۆئەندامی سووڕان

کــۆئەندامی ســـووڕان دووچاری زۆر نەخـــۆشـی دەبێت، لەوانە نەخۆسی ڕەقبونی خوێنبەرەکان و بەرزی و نزمی پەستانی خوێن و حوێن پژان و نەخۆشی یەکانی دڵ و هی تریش
ئەمەش کورتەیەک دەرباری ئەم نەخۆشی یانە

١- ڕەقبوونی خوێنبەرەکان:-

ڕەقبـونی خـوێنبـەرەکـان لە ئەنجـامی ئەسـتـووربووـی نائاسـایی دیوارەکـانیدا ڕوودەدات بەهۆی نیشـتنی چەوری یە مـاددەیەک کە بە کـولیـسـتـرول ناسـراوە لـە خـوێنبـەرەکـاندا و ڕیگر دەبێ لە ڕۆیشـتنی خـوێن بەناویاندا. ڕەقبون ئاسایی لەتەمـەنی پیریدا ڕوو دەدات، پێش ئەم تەمـەنەش لە ئەنجـامی توش بوونە بە نەخـۆشـی یە فـەرەنگی یەکـان(زهریە) یان جگەرە کێشـان و مـەی حـواردنەوەی بێ سنوور کــە تـوشی دڵە وەســتێ و دەمـــاخـــە وەســـتی یان دەکات(السكتة القلبية والسكتة الدماغية)

نیشانەکانی

نیشانەکـانی ئەم نەخۆشـی یە سسـتی مرمـایی گورچیلەکـان و حـوێن کـەم گـەیشـتن بە شـانەکـانی لەش بە تایبـەتی دەمـاخ، هەروەهـا پەیدابوونی ئازاریش لە ماسوولکە کـانی پـەلەکــانداو بوورانەوە کـە لەوانەیە بگاتـە ئیفلیـجی. ئەگـەر ئەم ڕەقبـونەش لە خـوێنبـەرەکـانی دڵدا ڕوبدات دەبێت بە هۆی ئازارێک لە ناوچەی سنگ، بەم بارەش دەڵێن سنگە کـــوژێ(الذبـحة الصـــدريە) لـە ئەنجـامی سنگە کوژێشدا لەوانەیەماسوولکەکانی دڵ زیانێکی ئەو

تۆیان بگاتێ لەگەڵ ماندوبونێکی زۆردا بتەقن، نەخۆشی ڕەق بوونی خوێنبەر ناموژگاری ئەوە دەکرێت لەپڕ خۆی ماندو نەکات، بەڵکو پێویستە بە شێنەیی کار بەجێ بهێنێ. لەشیش یەکسەر دوای نان خواردن بە ڕۆیشتن و بەرەوژور سەرکەوتن ماندو نەکات بەڵکو پێویستە لەگەڵ هەستکردن بە ئازار یان هەناسە تەنگی دەست لە کارهەڵگرێت. هەروەها دور کەوتنەوەش لە توڕەیی و هەلچونی دەرونی بپارێزێت و لەگەڵ حەوانەوەیەکی تەواودا

٢- پەستانی خوێن:-

هەندێک کەس توشی بەرزی و هەندێکیش توشی نزمی پەستانی خوێن دەبن. هەردوو بارەکەش دوو دیاردەی نائاسایی پەستانی خوێنن لە مرۆڤدا

پەستانی خوێنیش بریتی یە لەو هێزەی خوێن دەیخاتە سەر دیوارەکانی لولەکانی خوێن کە پیایاندا دەڕوات. ئەم پەستانەش لە هێزی پاڵنان بە خوێنەوە پەیدا دەبێت لە لایەن دڵەوە. پەستانی خوێن، ئاسایی بە نامێرێکی تایبەتی دەپێورێت کە لەسەر بازود خوێن بەر دادەنرێت. بەرزی پەستانی خوێن، لە ئەنجامی گرژبوونی هەردوو سکۆڵەی دڵەوە پەیدا دەبێت هەرچی نزمی پەستانی خوێنیشە لە کاتی حەسانەوەی دڵ لە ماوەی نێوان گرژبوون و خاوبوونەوەی دڵ پەیدا دەبێت(لە کاتی کرژ بوونی گوێچکەلەکانداو خاو بوونەوەی سکۆڵەکاندا).

پەستانی خوێن لە مرۆڤێکەوە بۆ مرۆڤێکی کەدەگۆڕرێت. هەروەها لەیەک کەسیشدا لە کاتێکەوە بۆ کاتێکی تر دەگۆڕێت پەستانی

خوێن لەمنداڵدا کەمترە لە هەراش و لە ئافرەتیشدا کەمترە لەپیاو. پەستانی خوێن لە کاتی نوستن دا نزم دەبێتەوەو لە ئاگایی و کارکردن و وەرزشکاریدا بەرز دەبێتەوە. ناوەندە پەستان بەرزی خوێن ١٢-١٥ سانتیمەتر جیوەیە، لەو کاتەی پەستان نزمی لە ٨-٩ سانتیمەتر جیوە ناترازێت(کەمتر نابێت).
بەردەوامی پەستان بەرزی خوێن زیان بە خوێنبەرە ووردەکان دەگەینێ، لەوانەشە ببێت بەهۆی نۆرە دڵێ، یان هەندێک خوێنبەری مێشک دەتەقێنێ، بەمەش دەڵێن دەماخە وەستێ زۆری ڕادەی چەوری و خوێ کاردەکەنە سەر پەستان بەرزی خوێن، هەروەها زۆر ماندویی دەمارو خواردن لە وزە دەرچون و سووتانەوەی گورچیلەو نەخۆشی ڕەقبونی خوێن بەرەکان زۆر کاردەکەنە سەر توشبونی پەستان بەرزی خوێن. بۆ خۆپاراستن و خۆ دوورخستنەوە لەبەرز بونەوەی پەستانی خوێن پێویستە چەوری خواردن کەم بکرێتەوەو میوەو سەوزی زۆر بخۆرێت.

٣- هەندێک لە نەخۆشی یەکانی دڵ:-

ڕێژەی مردوەکان بە نەخۆشی دڵ لەم ساڵانەی دوایی دا بەرز بۆتەوە. هەندێک لە نەخۆشی ی دڵ زگماکن، واتە لەگەڵ لە دایکبوندایە، لەو کاتەی هەندێکی تریان هەن لە قۆناغی جیاوازی ژیانی مرۆڤدا دەر دەکەوێت، گرنگترین نەخۆشی یەکانی دڵیش ئەمانەن:-

ا- پەککەوتنی زمانەکانی دڵ(تلف الصمامات القلبية):

زمانەی چەپی دڵ و زمانەکانی شاخوێنبەر بەهۆی نەخۆشی یە رۆماتیرمیۆ یەکان دڵەوە تووشی پەککەوتن دێن. ئەمەش کاتێک دەبێ کە مرۆڤ تووشی تای رۆماتیزمی بێت کەوا زمانەی دڵ دەسووتێتەوەدەست بەکرژ بوونەوە دەکات، لە مەشەوە کونەکەی تەسک دەبێت و لە ئەنجامدا لەگەڵ کونی زمانەکەی تردا هاوتا نابێت بۆیە دەبی دڵ بەرە بەرە ئەرکی خۆی زیاد بکات، لەوانەشە لە کاتی حەوانەوەی دڵدا خوێن بە پێچەوانەوە بگەڕێتەوە لە بەر ئەوەی رمانەکە زۆر باش داناخرێت.

ب- نۆرە دڵی:

ئەمەش نەخۆشی یەکی فەرمانی دڵەو سەرەتا دڵ دەشڵەژێ و ترپەی نارێک دەبێت و دەبێتە هۆی ئازارێکی ئێجگار زۆر لە سنگ دا، جارو بار بەوەستانی یەجگاری دڵ لە لێدانی دوایی دێت و مرۆڤ کتوپڕ دەمرێت، ئەمەشە پێ ی دەڵێن (دڵەوەستێ). ئەو هۆیانەش کە وا دەکەن زۆرتر مرۆڤ تووشی نۆرە دڵێ بێت، رەق بوونی خوینبەرەکان و پەستان بەرزی خوێنە. بۆ خۆ پاراستن لە نۆرە دڵی پێویستە لە جگەرە کێشان و زۆر مەی خواردنەوەو هەڵچوونی دەروون دوور بکەوینەوە. هەر کاتێکیش ئەو نیشانانەمان هەست پێ کرد بەتایبەتی ئازاری دوو بارە بۆوەی سنگ پێویستە بچینە لای دکتۆری تایبەتی.

ج- نەخۆشی یە زگماکەکانی دڵ:
هەندێ نەخۆشی زگماکی دڵ هەیە لەوانەیە تا دوای لە دایک بونیش بمێنێت و دەبنە هۆی نیشانەی نەخۆشی ئەو تۆ کە زۆر کات ترسناکە، گرنگترینیان:-
ا- بوونی کون لە دیواری دڵدا کە نیوەی ڕاست لە نیوەی چەپی جیا دەکاتەوە.
ب- شاخوێنبەرو سی یە خوێنبەر بەهۆی خوێنبەرێکی بچوک (سرِبوونە جۆگەی چەپ) لیک دەدەن (خوێنیان تێکەڵ دەبێت).
ج- بێ هێزی سی یە خوێنبەر، کە ڕوو دەدات ئێجگار بچوک بێت. لەبارەی یەکەم و دووەمدا خوێنی ئۆکسێنراو لەگەڵ نەئۆکسێنراو تێکەڵ دەبن و دەبنە هۆی شین بونەوەی لەش و هەناسە تەنگی و ئاوسانی سەری پەنجەکان و زۆر بوونی ژمارەی خرۆکەی سور. ئەم نیشانانە لەگەڵ گەورەبوونی کونی دیواری نێوان هەردو نیوەی دڵ زۆرتر دەبن. لە تواناداا هەیە زۆر لەم بارانە بەهەندێک نەشتەرکاری(عمليات جراحيه)چارەسەربکرێن.
٤- خوێن پژانی (بەربوونی)بۆماوەیی:
لەم بارەدا خوێنپژان بەردەوام دەبێت، بەهۆی نەمەیینی لەو ماوە ئاسایی یەدا کە لە مرۆڤێکی ساغدا دەوەستێتەوە. خوێن نەمەینیش دەگەڕێتەوە بۆ کەمی ی پێکهاتنە بۆماوەیی خوێن و گران تێکشکاندنی پەڕەکە خوێنی یەکان، مرۆڤی تووش بوو کە بریندار دەبن بەردەوام خوێنیان لێ دەڕوات. تەنها نێر تووشی ئەم نەخۆشی یە دەبێت مەگەر بەردەگمەن ئافرەت تووشی ببێت.

کارتێکردنی جگەرە کێشان لەسەر دڵ و خوێنبەرەکان:

لێکۆڵینەوە نوێ یەکان دەریان خستووە کە مردن لە ئەنجامی نەخۆشی یەکانی دڵ و خوێنبەرەکانی، لەو نەخۆشی یانەش سنگە کوژێ، زۆر دەبێت لە جگەرە کێشە خووپێوە گرتووەکان لەگەڵ ڕێژەی ژمارەی جگەرەی کێشراودا، بە تایبەتی لەو جگەرە کێشانەدا کە دوو کەڵەکەی قووت دەدەن، ئەوانەی لە منداڵی یەوە دەستیان بە جگەرە کێشان کردووە. جگەرە کێشانیش، بەگشتی زیانی بۆ کۆئەندامی سوڕان هەیە؛ دەریش کەوتووە جگەرە کێشان توانای هەڵگرتنی ئۆکسجینیان ١٠٪لەجگەرە نەکێشەکان کەمترە، بەهۆی پەیوەندی نێوان هیمۆگلۆبین و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کە لە جگەرەکێشان پەیدا دەبێت بۆ نزیکەی ١٠٪ لە خوێنی جگەرەکێشەکان ئەمەش توانای هیمۆگلۆبین کەم دەکاتەوە لە یەککگرتنیدا لەگەڵ ئۆکسجین کە پێویستە بۆ بەردەوامی ژیان. هەروەها جگەرەکێشان پەیوەندی یەکی بەهێزیشی هەیە بە نەخۆشیەکانی خوێنبەری تاجی یەوە، کە خۆراک دەری دڵەو هۆی گرنگی مردنی تەمەن مام ناوەندی یەکانە. لە ڕووی کاری جگەرەکێشان بە بەرز بوونەوەی پەستانی خوێنیش تائێستا بە شێوەیەکی باوەڕپێکراو ساغ نەبوەتەوە. بەڵام هەندێک نیشانە هەن کە دەبنە هۆی ڕەقبوونی خوێنبەرە (تصلب الشرايين) ئەمەش ئەگەر توشی خوێنبەرەکانی مێشک ببێت و دەبێت بە هۆی مردن، یان ڕودانی سنگە کوژێ(الذبحە الصدريە) ئەگەر ماسولکەکانی دڵ پێویستی خوێنیان نەدرێتێ، یان دەبن بەهۆی

نیوه ئیفلیجی یان گیری ئەگەر خوێنبەرەکانی لاق تووشی ببن.
هەروەها هەلچوونەکان سەرهەندێک کوێرە رژێنەکان(غدد الصم)
و وایان لێ دەکەن جۆرە ماددەیەک برێژن لینجی پەرەکە خوێنییە
کان زیاد بکەن و کەڵەکە ببن و بەوەش یارمەتی مەیینی خوێن
دەدەن، هەروەها چەورە ترشەکانیش لە خوێندا خەستر دەکەن و
شێوان و خورپەو لێدانی دڵ زیاد دەکەن و لێدانی دڵ تێک دەدەن

شلەی شانەکان:- (السائل النسيجي)

کۆئەندامی لیمف Lymphatic system

خوێن لە گیانەوەرە، کۆئەندامی خوێن داخراوەکاندا، خوێن لەناو
لوولەی داخراودادەسورێت.مولولەکان وخانەکانی لەش ڕاستەوخۆ
بەیەک نەگەیشتون. کەواتە چۆن ماددە گۆڕکێ لە نێوان خوێن و
خانەکانی لەشدا روودەدات؟ خوێن کەبە مولولەکاندا دەڕوات کەبە
نێوان خانەکانی لەشدا بلاو بوونەتەوە، ئاوو خۆراکە ماددەی
ساکارو ئۆکسجین لێ دەپاڵێورێت لەگەڵ بەشێکی کەمیش لە
زەرداو (پلازما)ی خوێن. بەم شلەیە، یان ئەم زەرداوەی لە
مولولەکانی خوێنەوە دەپاڵێورێن، دەڵێن ***(شلەی شانەکان)*** ئەمیش
کە دەمژرێتەوە ناو لیمفە لولەکان، پێ ی دەڵێن ***(شلەی لیمف)***.
لیمف لە پێکهاتنیا لە خوێن دەچێت، ئەوە نەبێت خڕۆکەی سوری
تیادا نی یە، بەلام خڕۆکەی سپی ی تێدایە کە بەهۆی ئەمیبە
جووڵەکەی بە نێوان دیواری مولولەکانی خوێندا دەپەڕێتەوە.
(شلەی شانەکان) خانەکانی لەش پاراو(نوقم) دەکات و خۆراک و
ئۆکسجینیان دەگەیەنێتێ، هەروەها پاشەڕۆی خانەکانیشیان لە
ڕێ ی لیمفەوە هەڵدەگرێت بۆ لیمفە لوولەکان و لەوانیشەوە بۆ

خوێن، کەواتە لیمف هۆی گەیەنەری نێوان خوێن و خانەکانی لەشە. لیمف بەسستی بەلیمفە لولەکاندا دەڕوات، هەرکرژی ماسولکەکانیشەکە گوڕدەدات بەلیمف لەلیمفە لوولەکاندا. هەروەها زمانەش سەرانسەر لە لیمفە لولەکاندا هەن ڕێگای ڕۆچۆنی لیمف دەدەن تەنیا بەرەو لایەک(بەرەودڵ) و ناشهێلن بگەڕێتەوە بە ئاراستەی پێچەوانەوە.

لیمفە گرێ کان:-

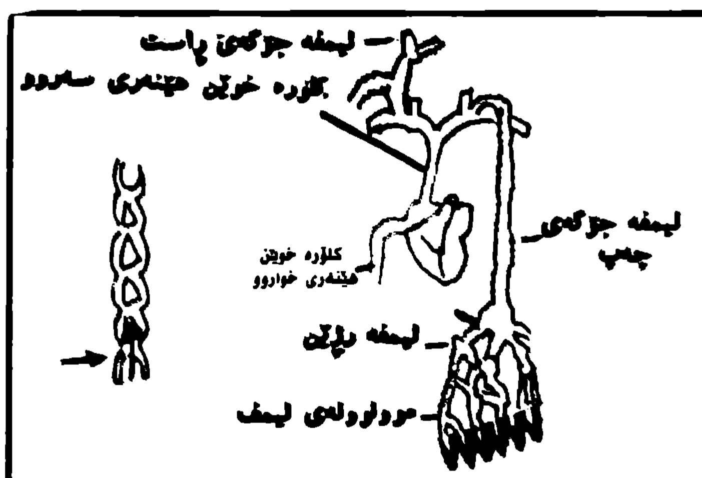
لیمفە لولەکان بە درێژایی درێژ بوونەوەیان شوێنی هەڵ ئاوساویان تێدایە پێ یان دەڵێن ***(لیمفە گرێ)***. ئەم گرێ یانەش ژمارەیەکی زۆر خرۆکەی سپی یان تێدایە کە لیمف لە بەکتریاو ماددەی زیانبەخشی تر پاک دەکەنەوە. گرێ لیمفەکان لە زۆربەی بەشی لەشدا هەن بەزۆری لە پەڵەکان و مل دا، نمونەیان:- هەردوو ئاڵووە کانە. لەوانەشە ئەم لیمفە گرێ یانە لە ئەنجامی بەرگری یان دژ بە بەکتریا هەڵ بئاوسێن و بسوتێنەوە.

لیمفە جۆگەکان:-

لیمفە جۆگەکان بە گەلێک لە بەشەکانی لەشدا بڵاون هەرچیەکیان تێدایە رۆی دەکەنە دوو جۆگەی سەرەکی یەوە کە ئەمانەن:-

١- لیمفە جۆگەی ڕاست:-

لیمف، لەلای ڕاستی سەرو مل و بۆری هەواو هەندێک بەشی جگەرەوە کۆ دەکاتەوەو رووی دەکاتە کلۆرە خوێنهێنەری ژووروولە نزیک دڵەوە(شێوە-٥-).



شێوه-٥١-جۆگەله لیمفه کان(بۆبێ ڕوابین)

گەورەترین لیمفه جۆگەیە لەلەش دا.لیمف لە بەشەکانی تری لەش کۆدەکاتەوەو ڕۆی دەکاتە کلۆره خوێنهێنەری ژووروو لە خوار ملەوە.

سپڵ:-

ئەندامێکی پەمەیی یە، لولەی زۆری تێدایە، دەکەوێتە ژێر گەدەوە. لە پێکهاتنێدا لە لیمفه گرێکان دەچێت، بەڵام سپڵ بەستراوە بە خوێنەوە نەک بە لیمفەوە. سپڵ بەشێکی زۆری خوێنی لەش کۆدەکاتەوە بۆ ئەوەی ڕێژەی خوێن لە لولەکانی خوێندا نەگۆڕێت. کە مۆخی سوری ئێسک نەیتوانی خرۆکەی سور دروست بکات سپڵ دروستی دەکات لەگەڵ شی کردنەوەی خرۆکە سورە مردوەکان و پیرەکان و ئاسن کێشانەوە لە هیمۆگلۆبین و گێڕانەوەی بۆ خوێن. هەروەها خوێن لە هەندێک پیسی ی تریش تیایدا پاک دەکاتەوە، لە کاتی توش بوون بە هەندێک نەخۆشی وەک لەرزو تاو کەم خوێنی (--- ---)سپڵ هەڵ دەئاوسێت.

١- دڵی بەرخێک وەربگرەو بەدەستی چەپت بیگرەو سەرەکەی بۆ خوارەوەو بنکەکەی بۆ سەرەوە:-

ا- هەردوو گوێچکەڵەو هەردوو سکۆڵەو ئەو لولە خوێنانەی پێوەی بەستراوە بی ناسەرەوە.

ب- قەڵەمێک یان تووڵە کانزایەکی باریک بکە بە ناو سی یە خوێنهێنەردادەبینیت کە دەگاتە گوێچکەڵەی چەپ، وە لەپاشدا بیکە بەناو یەکێک لەکلۆرە خوێن هێنەرەکاندا دەبێنێت کەدەگاتە گوێچکەڵەی راست وەلەپاشدا بیکە بەشاخوێنبەردا دەبینیت کە دەگاتە سکۆڵەی چەپ، وە لەپاشدا بیکە بەناو سی یە خوێنبەردا دەبینیت کە دەگاتە سکۆڵەی ڕاست.

٢- توێکاری دڵ:-

ا- سی یە خوێن بەر لە باری درێژی ببڕەو بەردەوام بە لەسەر بڕین تا دەگەیتە سکۆڵەی ڕاست.

ب- شاخوێنبەر لەباری درێژی ببڕەو بەردەوام بە لەسەر بڕین تادەگەیتە سکۆڵەی چەپ.

سەرنج بدەرە زمانەی نێوان گوێچکەڵەو سکۆڵەی چەپ وە هەروەها زمانەی نێوان گوێچکەڵەو سکۆڵەی ڕاست. دەرئەنجامت چی یە؟ سەرنج بدەرە ئەستووری دیواری سکۆڵەی چەپ و سکۆڵەی ڕاست. جیاوازی نێوانیان چی یە؟.

٣- یەکێک لە پەنجەگەوەکانی دەستت بە کهول پاکژ بکەو بە دوو پەنجەی دەستەکەی ترت بیگوشە، دەرزی یەکی پاکژ بکە بەسەری

پەنجەتدا دڵۆپێک خوێنی لێ وەربگرە دڵۆپە خوێنەکە بخەرە سەر سلایدێک و بە کۆڤەرسلاید دای پۆشەو لە ژێر وردبینێکدا تێ ی بڕوانە. خڕۆکە سوورەکان بناسەرەوە بەڵام خڕۆکە سپی یەکان دەرناکەوێت دوای ڕەنگ کردن نەبێت.

دوای ماوەیەکی کەم دەبینیت کە خڕۆکە سوورەکان کرژ دەبن و وشک و چرچ دەبن وە تۆڕێکی ڕیشاڵی دەردەکەوێت چونکە خوێنە کە مەییوە.

پ١- پێ ناسی ئەمانە بکە:-

لێدانی دڵ- پەرەکانی خوێن- زەمانەی دووانی- (تاجی)- هیمۆگلۆبین- خوێن بەربوونی بۆماوەیی- پەستانی خوێن- لیمفەگرێ یەکان.

پ٢- هۆی ئەمانە بڵێ:-

١- نەمەیاندنی خوێن لە ناو لولەکانی خوێندا.

٢- مرۆڤی هەڵگری کۆمەڵەی O بە خوێن بەخشی گشتی دادەنرێت.

٣- لیمف لە لیمفە لوولەکاندا تەنها بەرەو دڵ دەڕوات.

٤- هەندێ جار گواستنەوەی خوێن بۆ کەسێک دەبێتە هۆی مردنی.

٥- تەنکی ی دیواری مولولەکانی خوێن.

پ٣- جیاوازی نێوان ئەمانە بڵێ:-

ا- خرۆکە سپی یەکانی خوێن و خڕۆکە سوورەکانی خوێن.

ب- خوێنبەرەکان و خوێنهێنەرەکان.

پ٤- گرنگترین نەخۆشی یە زکماکی یەکانی دڵ بژمێرە؟

پ٥- درێژە برگەیەکی دڵ وێنە بکێشەو ناوی بەشەکانی و ئەو لوولە خوێنانەی لە سەر دیاری بکە کە پێوەی بەستراوە.

پ٦- ئەمانەی خوارەوە تەواو بکە:-

١- هیمۆگلۆبین تاکە هۆیەکە بۆ گواستنەوەی..............و

٢- بەسووڕانی خوێن لە سکۆڵەی ڕاستەوە بۆ سی یەکان و گەڕاندنەوەی بۆ گوێچکەڵەی چەپ دەوترێت

٣- لیمفە جۆگەکان بە هەموو لەشدا بڵاو بوونەتەوەو لیمفە شلەی ناویان دەڕژێنێتە دوو جۆگەی سەرەکی یەوە کە بریتین لە ....و.............

٤- زانای عەرەبی   بە دۆزەرەوەی سووڕی گەورەی خوێن دادەنرێت.

پ٧- لە هەرکوێدا چەوت هەبوو ڕاستی بکەرەوە، هێڵ بە ژێر هاتووەکان مەگۆڕە.

١- ئەو لوولە خوێنانەی خوێن لە دڵەوە دەگوێزنەوە بۆ هەموو بەشەکانی لەش ناو دەبرێن بە خوێنهێنەرەکان.

٢- هەڵگری کۆمەڵەی خوێنی A دەتوانێت خوێن لە کۆمەڵەی AB وەربگرێت.

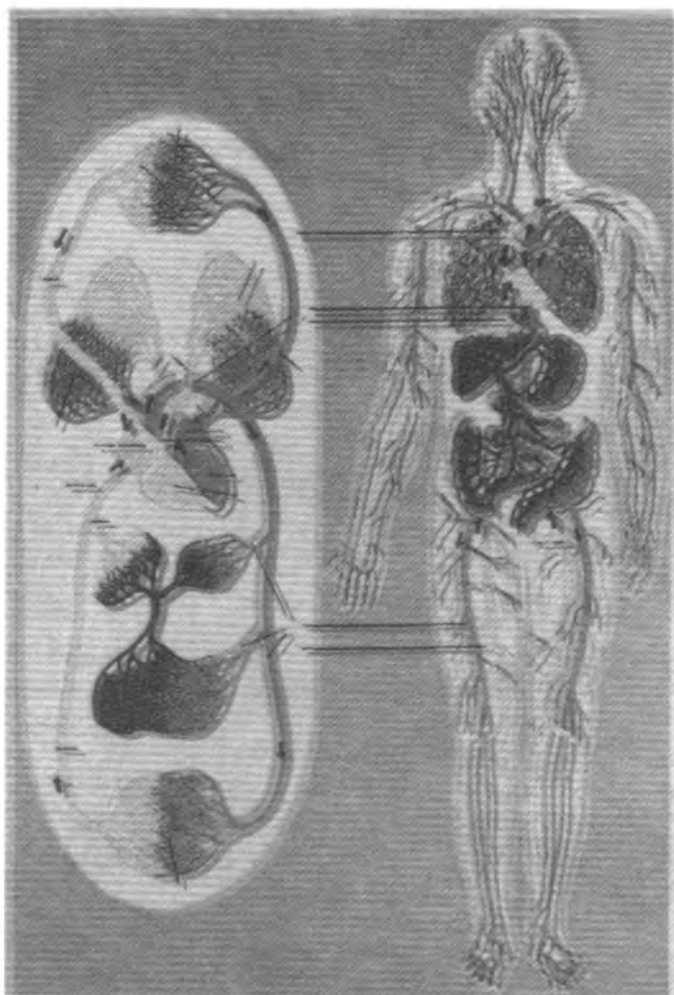
٣- لیمف و خوێن لەڕووی پێکهاتنەوە لەیەک دەچن جگە لە نەبوونی خڕۆکەی سپی لە لیمفدا .

پ٨- سپڵ چی یە؟ فرمانە گرنگەکانیشی چی یە؟

پ٩- کرداری خوێن مەیاندن چۆن ڕوو دەدات؟ ئەو هۆکارانەش چین کاری تێ دەکەن؟

پ١٠- نەخۆشی ڕەق بوونی خوێنبەر چی یە؟ نیشانەکانیشی چین؟

چالاکی



چالاکی   ناوەکان بەرامبەر نیشانەکان دابنێ.

بەشی پێنجەم
کۆئەندامی هەناسەدان

Respiratory system

هەموو زیندەوەران لە سروشت دا جگە لە خۆراک پێویستیان بەشتێکی کە هەیە بۆ بەردەوامی ژیان. مرۆڤیش یەکێکە لەو زیندەوەرانەی کە پێویستی بە هەوا هەیەو بەتایبەتی گازی ئۆکسجین، کە بەهۆی هەناسە دانەوە دەستی دەکەوێت. هەناسەدانیش کیمیکە کردارێکەو بەهۆیەوە ئەو ووزە کۆکراوەیەی ناو خۆراکەکە لە خانە زیندووەکاندا دەردەپەرێت.



$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$$ **ووزە**

زیندەوەریش سوود لەو ووزە دەرپەڕیوە وەردەگرێت بۆ زیندەکردارەکانی وەک جوولەو گەشەو زۆربوون و خواردن. خانەکانی لەشی مرۆڤ ئۆکسجینی پێویستیان لە ڕێگەی خوێنەوە دەست دەکەوێت کە لەسی یەکانەوە دەیهێنێت، هەروەک دوائۆکسیدی کاربۆنیش لە خانەکانی لەشەوە بۆ سی یەکان دەگوێزرێتەوە بۆ کردنە دەرەوەی وەک لە بەشی چوارەمدا باس کرا.

کۆئەندامی هەناسە لە مرۆڤدا پێک هاتووە لە:-

یەکەم:

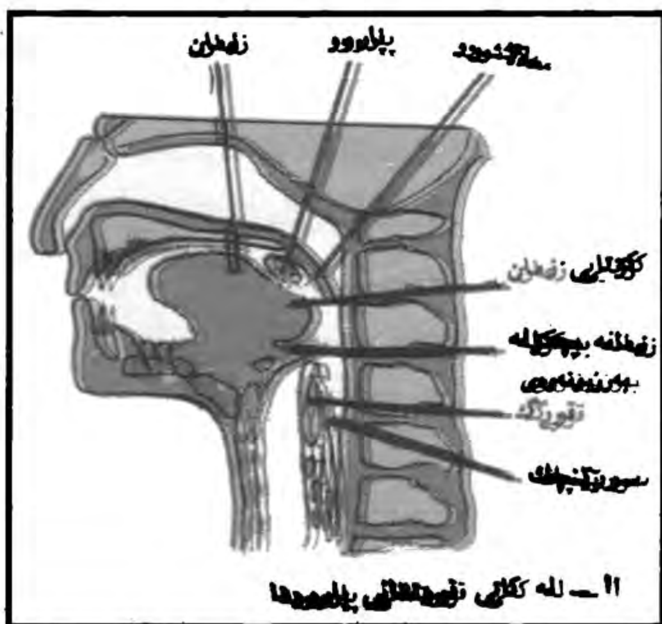
ڕێڕەوەکانی هەناسە (کەبۆشایی لووت و گەرووقوڕگ و بۆڕی هەوا دەگرێتەوە).

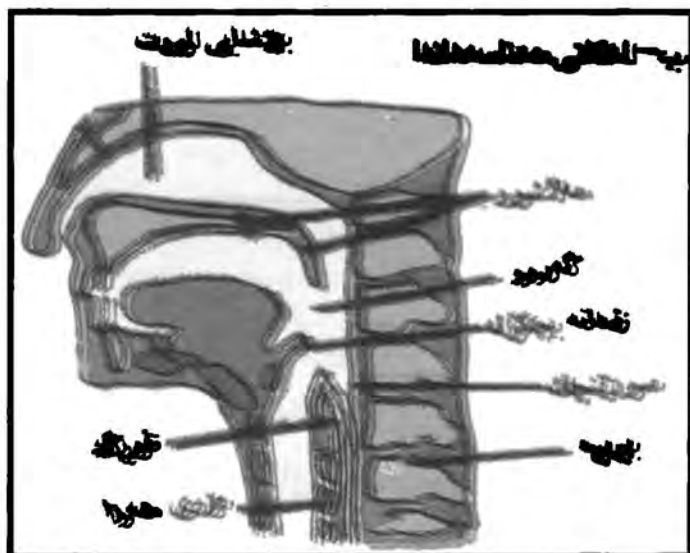
ا- **بۆشایی لووت:** لە دوو جۆگە پێک دێت کە کەللەی سەر دەبڕن و بەهۆی جووت کونەلووتی ناوەوە بە ناوەوەو بەهۆی جووت کونەلووتی دەریشەوە بە دەرەوە دەبەسترێن، بۆشایی لووت بەلینجە پەردەیەک ناوپۆش کراوە کە یارمەتی ی شێ داریی ئەو هەوایەی پێیدا تێپەڕ دەبێت دەدات. لەسەرەتای لووتدا موویەکی زۆر هەیە کە لەگەڵ لینجە ماددە(کە لە ڕژێنی تایبەتی یەوە دەردەدرێت)، ئەو هەوایە پاک دەکەنەوە لە تۆزو ماددەی تر بۆ ئەوەی نەچنە ناوەوە. ناوپۆشە پەردەی بۆشایی لووتیش تۆڕێک موولوولەی خوێنی تێدا بڵاو بۆتەوە بۆ ڕێک خستنی گەرمی ئەو هەوایەی کە بۆ سی یەکان دەچێت.

ب- **گەروو:** ڕێڕەوێکی هاوبەشە لە نێوان کۆئەندامی هەرس و کۆئەندامی هەناسەدا،(یان دەم و لووت لە دواوەی گەروودا بەیەک دەگەن و) ئەو هەوایەی کە لە لووت یان هەندێک جار لە دەمەوە دێت و لە ڕێگەی کونی زوڕناوە بەگەرودا تێ دەپەڕێت بۆ قوڕگ.

ج- **قوڕگ:** پێکهاتوویەکی شێوە قووچەکی ناوپۆش کراوە بە لینجە پەردەیەک، دەکەوێتە سەرووی بۆری هەواوەو لە نۆ(٩) پارچەی کرکراگەیی پێک هاتووە، (٣پارچەی تاکن و ٣پارچەی جووتن). بە پەردەیەکی لاستیکی(جیر) بەیەکەوە بەستراون. وە گرنگترینی ئەو پارچانەش پارچەیەکی بازنەیی ناتەواوەو بەشی پێشەوەی دەریەریووەو پێ ی دەوترێت سێوی ئادەم، کە لەدوو پارچەی یەکگرتوو لەبەشی پێشەوەدا پێکهاتووەو لە بەشی سەرەوەی ملدا بەئاسانی دەبینرێت.

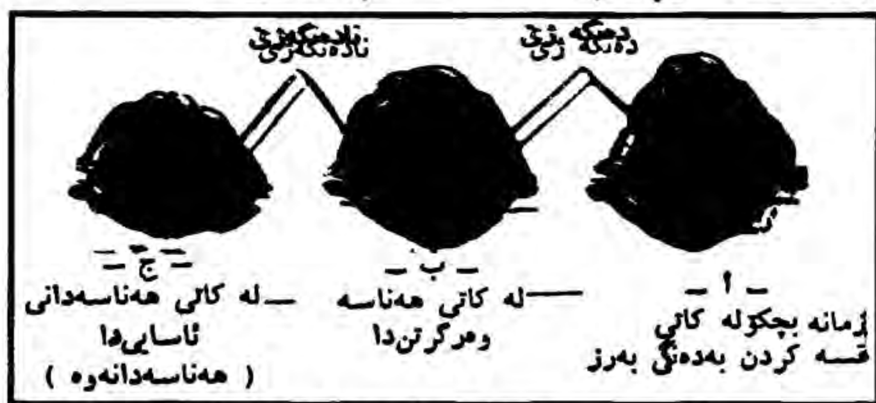
دووەم پارچە کرکراگەی گرنگ ناو دەبرێت بە زمانە بچکۆڵە کە شێوە گەڵایی یەو دەبێتە قەپاغی کونی زوڕنا (کونی سەرەوەی قوڕگ) مەلاشو بۆشایی لووت دادەخات و نایەڵێت خۆراک بچێتە ڕێڕەوی هەناسەدانەوە.





شێوە-٥٢-درێژە بڕگەیەک لەسەردا

جـوتێک لۆچی پەردەییش بـۆ ناو بۆشـایی قـورگ درێژ دەبنەوە پێـیـان دەڵێن (**دەنگە ژێکان**) کـە لەسـەرەوە بە هـەردوو لای کرکراگەی یەکەمـەوەو لە خوارەوەش بـە کرکراگەی سێ یەمـەوە بەستراون. دوولۆچی تریش لە تەنیشتیانەوە هەن پێیان دەڵێن نادەنگە ژێکان. لە کاتـی قسەکردندا، دەنگە ژێکان دەلەرنەوەو لە ئەنجامی تێپەڕ بوونی ئەو هەوایەی کە لەسی یەکانەوە دەردەچێت و(**هەناسە دانەوە**) بەسـەر ژێکاندا دەڕوات، دەنگ دەردەچێت. هەر لەبەر ئەوەشە قوڕگ (**بەسندوقی دەنگ**) دادەنرێت.

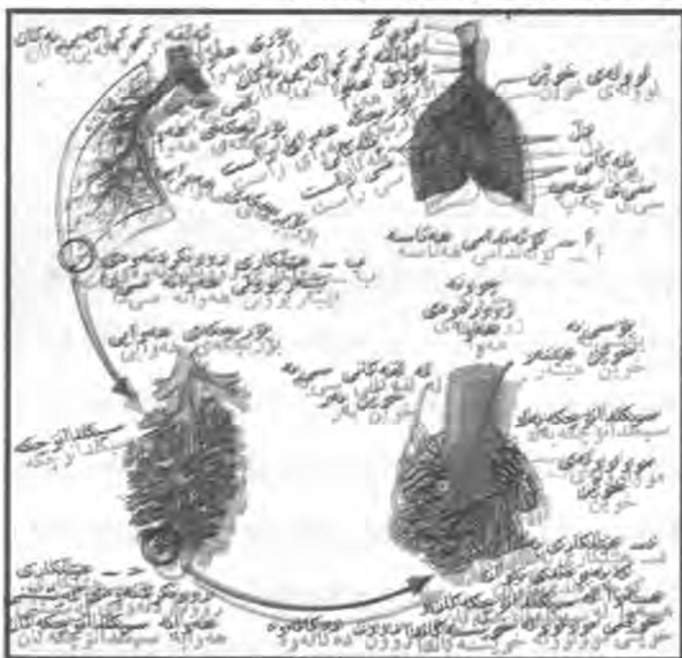


شێوە-٥٣-قوڕگ و ناوەڕۆکەکانی

ـ بۆری ی هەوا (الرغامی) Trachet:

پێکهاتوویەکی لوولەیی یە، درێژی یەکەی١٢سم تیرەکەی٥ , ٢سم دەبێت و دەکەوێتە بەشی پێشەوەی مل، لە پشت کۆڵەی سنگ و، بەردەم سـورێنچکەوە، بەناو قـەفـەزەی سنگدا تێ دەپەڕێت بۆری هەوا هەمـیشـە کـراوەیە تا بەئاسـانی هەوای پێدا تێپەر بێت. ئەمـەش دەگەڕێتـەوە بۆ ئەوەی لە (١٦-٢٠) ئەڵقـەی کرکراگـەی پێک هـاتووە. ئەم ئەڵقـانە لە بەشـی پێشـەوە بازنەیی ناتەواون و

بەهۆی ڕیشاڵی ماسوولکەییە بازنەییەکانەوە تەواو کراوە. ناتەواوی ی ئەم ئەلقانە لە کاتی خواردن و پاروو قووت داندا یاریدەی تەواو فراوان بوونی سورێنچک دەدەن. بۆری ی هەوا بە لینجە پەردەیەکی کوڵکنی فرە ڕژێن ناوپۆش کراوە. کە لینجە ماددە دەردەدات بۆ شێدار کردنەوەی هەوا کوڵکەکان یارمەتی کردنە دەرەوەی ماددەی وەک تۆزو ووردە خۆراک و شتی تر بۆ دەرەوەی بۆری هەوا دەدەن. بۆری هەوا لە کۆتایی یەکەیدا دەبێت بە دوو لقەوە، ڕاست و چەپ، وەبە هەر یەکێکیشیان دەڵێن: بۆریچکەی هەوا. لقی چەپ کەمێک لە لقی ڕاست درێژ ترە. هەر لقێک (کە دەچێتە ناو سی یەکەوە) بە گوێرەی ژمارەی بلەکانی ئەو سیّ یە دەبێت بە لقی دووەمی یەوە.



شێوە-٥٤- کۆئەندامی هەناسە

ئەم لقــانەش لقی زۆرتریان لێ دەبێــتــەوەو باریک دەبنەوە تـابە پێکهاتوویەکی‌تورەکەیی کۆتایی دێت پێ‌ی دەڵێن(**تورەکەی هەوا**) ئەمــیش لە چەند ژوورێکی دیوار تەنک پێک دێت ڕێگە بە گــاز گۆڕکێ دەدات و پێیان دەڵێن (**سیکڵدانۆچکە**). تۆڕێک موولوولەی وردی خـوێن کـە لە خـوێنبـەری سی جـیـادەبنەوە دەوری دیواری سیکڵدانۆچکە دەدەن.

دەوووەم: سی یەکان: Lungs

بریتین لـە دوو ئەندامـی ئیــســفــەنجی نەرمـی گــەورەی شــێــوە قووچـەکی کە زۆربەی بۆشـایی سنگ داگیردەکەن. بۆشـایی سنگ و سک بەهۆی بەربەستێکی ماسولکەیی یەوە لێک جیا کراونەتەوە قۆقزەو ڕووەو سـەرەوەو پێ ی دەڵێن (**ناوبەنچک**) دڵیش دەکەوێتە نێوان سی یەکانەوەو بەناتەواوی داشیاّن پۆشیوە.سی ڕاست لە سـی چەپ گــەورە ترەو لەسێ پڵ پێک دێت، بـەڵام هـەرچی سـی چەپە لە دووپڵ پێک دێت. بۆریـچـکەکــانـی هـەواو لوولـە خوێنبەرو خوێنهێنەرەکانی سی و بۆری یە لیمفەکان و دەمارەکان لە خـاڵێکەوە دەچنە ناو سـی یەوە کە پێ ی دەڵێن ناوک. هـەر سی یەک (لە نـاوکــدا نـەبێت) بە پەردەیەکی دوو توێی تەنـک دەورە دراون پێ ی دەڵێن تـەنیـشــتـە پەردە(پەردەی سـی) کــە توێی دەرەوەی قەفـەزەی سنگ ناوپۆش دەکات و ناو دەبرێت بە (پەردەی لاتەنیشتی دیواری).ئەو توێ یەی بەر سی دەکەوێت لە تەنیشتە پەردە بە تـەنیـشــتـە پەردەی ناوەوە (هەناوی) ناو دەبرێت، بەڵام بەو بۆشایی یەی نێوان هـەردوو پەردە دەڵێن (**تەنیشتە بۆشایی**)

که کەمێک شلاوی تێدایە بۆ ئاسان کردنی جووڵەی سی یەکان لە کاتی هەناسەداندا. فرمانی سی یەکان بە پلەی یەکەم گاز گۆڕکێ یە لە نێوان هەوای سیکڵدانۆچکەکان و. خوێنی ناو موولولە خوێنەکانی دەوری دیواری ئەم سیکڵدانۆچکانە ئەم گاز گۆڕکێ یە کارێکی گرنگی هەیە لە ڕێکخستنی پلەی گەرمی لەش، بە هۆی وون کردنی بەشێکی زۆر هەڵمی ئاو لەگەڵ هەوای هەناسەدانەوەدا.

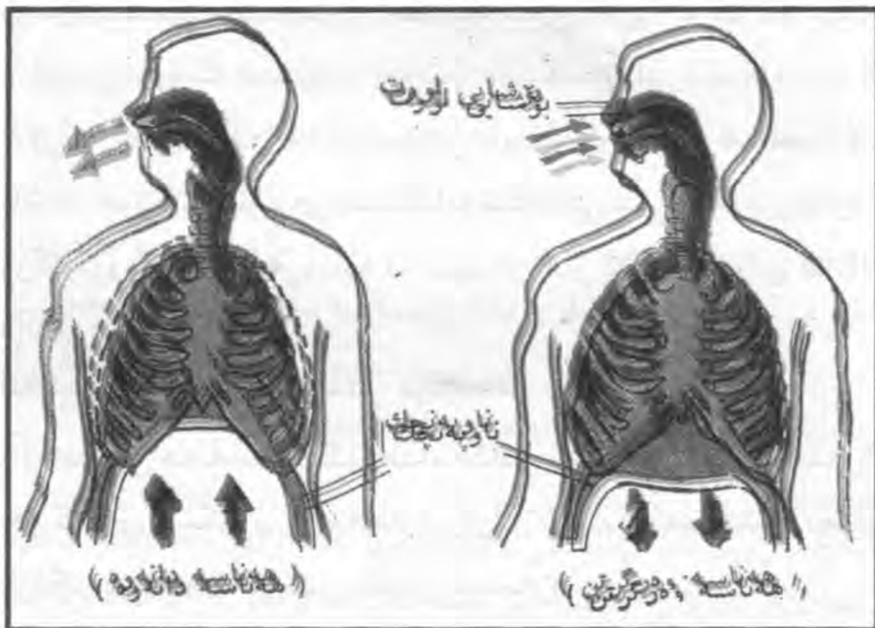
کرداری هەناسەدان: (الیة التنفس):-

چوونە ژورەوەی هەوا لەدەوروبەری دەرەوە بۆ سی یەکان و دەرچوونی لێ یانەوە، لە کرداری هەناسە وەرگرتن و هەناسە دانەوەدا، لە سەر بڕی پەستانی هەوای ناو سی یەکان و دەرەوەدا بەندە. قەفەزەی سنگ فراوان دەبێت لە ئەنجامی نزم بوونەوەی ناو پەنچکداو، شێوەیەکی تەخت وەردەگرێت کە لە پێشدا زۆر قۆقز بووە هەروەها بەرز بوونەوەی پەراسووەکان و کۆڵەو جوڵەیان بەرەو پێشەوە لە ئەنجامی کرژبوونی ماسولکەکانی نێوان پەراسوەکاندا. لەبەر ئەوە پەستانی هەوا لە ناوسی‌یەکاندا کەم دەبێتەوە لەئەنجامی فراوان بوونی قەبارەیانداو، هەوای دەرەوە لە ڕێگەی ڕێڕەوەکانی هەناسەوە دەچێتە سی یەکانەوە، ئەم کردارە ناو دەبرێت بە هەناسەوەرگرتن. کاتێک ناوپەنچک و پەراسووەکان دەگەڕێنەوە دۆخی پێشوویان، سی یەکان کرژ دەبن و پەستانیان تیا زیاد دەکات و دەبێتە هۆی دەرچوونی هەوا بۆ دەرەوەی لەش لە ڕێگەی ڕێڕەوەکانی هەناسەوە، ئەم کردارەش ناو دەبرێت بە هەناسە دانەوە.

هەناسەدانی دەرەوە:

چوونە ژوورەوەی هەوا بۆ ناو سی یەکان لە کرداری هەناسە وەرگرتندا دەبێتە هۆی پڕبوونی سیکڵدانۆچکەکانی سی لە هەواو لەبەر تەنکی دیواری هەریەک لە سیکڵدانۆچکەو موولوولە خوێنەکانی دەوری، گازی ئۆکسجینی هەوای ناو سیکڵدانۆچکەکان بۆ ناو خوێن دەگوێزرێتەوە بە ڕێگەی بڵاو بوونەوە بە هۆی جیاوازی خەستی یانەوە لە هەردوو ناوچەکەدا(هەروەک لە خشتەکەدایە) ئەوسا خوێن تێر گازی ئۆکسجین دەبێت. واتە ئۆکسێنراو دەبێت(دەئۆکسێنرێت). لەهەمان کاتدا گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و هەڵمی ئاو لە خوێنەوە بڵاو دەبێتەوە بە هەوای سیکڵدانۆچکەکانداو لە ڕێگەی هەناسەدانەوەدا دەکرێتە دەرەوە. ئەم کرداری گاز گۆڕکێ یە لەنێوان خوێن و سیکڵدانۆچکەکانی سی دا پێ ی دەڵێن هەناسەی دەرەوە یان(سییە هەناسە).

هەوای هەناسە (هەوا)	ئۆکسجین	دووەم ئۆکسیدی کاربۆن	نایترۆجین	هەڵمی ئاو
هەوای هەناسەوەرگرتن	٪٢٠,٩	٪٠,٠٤	٪٧٩	ڕێژەیەکی کەم
هەوای هەناسەدانەوە	٪١٦,٤	٪٤,٣	٪٧٩	ڕێژەیەکی زۆر



شێوە-٥٥-هەناسە وەرگرتن و هەناسەدانەوە

هەناسەدانی ناوەوە:

هەروەک لەبەشی چوارەمدا باسی کرا، خوێنی ئۆکسێنراو لە سی یەکانەوە بەهۆی چوار خوێنهێنەوە بۆ دڵ دەگوێزرێتەوە. دابەش کردنی خوێنیش بۆ هەموو شانەکانی لەش بە هۆی شاخوێنبەرەوە دەبێت. لەشانەکانی لەشیشدا. کردارێکی گاز گۆڕکێی تر لە نێوان شانەکانی لەش و خوێندا ڕوو دەدات، ئۆکسجینی ناوخوێن بۆ خانەکانی لەش دەگوێزرێتەوەو کرداری ئۆکساندنی خۆراک لەناو خانەکان لەشدا ڕوو دەدات و، ووزە دەردەپەڕێت کە لەش لە سەڵسوڕاندنی زیندە چالاکی یەکانیدا پێویستی یەتی. هەروەها دوانۆکسیدی کاربۆن و هەڵمی ئاوی دەرپەریویش بۆ خوێن دەگوێزرێتەوە کە دەبێت بە خوێنی نەئۆکسێنراو. بەم کرداری گاز گۆڕکێ یەش دەڵێن هەناسەدانی ناوەوە یان(خانە هەناسە). لە پاشدا خوێن بۆ ناوچەی سیکڵدانۆچکەکانی سی دەگوێزرێتەوە بۆ ڕزگاربوون لەم پاشەڕۆیانە بە شێوەی گاز لەگەڵ هەوای هەناسە دانەوە دا.

هەندێک لە نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی هەناسە:

کۆئەندامی هەناسە لە کۆئەندامەکانی تری لەش زیاتر دەکەوێتە بەر کاری میکرۆب، لەبەرئەوە زۆرتر تووشی نەخۆشی دەبێت. گرنگترینی ئەو نەخۆشی یانەش ئەمانەن:

سی یە کزی:

هەوکردنی لقـەکانی بۆریچکەی هەوا بە جـۆرو پلەی جیاواز ڕوو ئەدات، هەیانە سـووکەو تـای لە گەڵدانی یە، هەشـیـانە توندەو تای لەگەڵدایە. ئەم جۆرەیان زۆرترینی ئـەو نەخۆشی یانەیە کە تووشی منداڵ و هەرزەکارە لاوازەکـان دەبێت، ئەویش پاش تووش بوونیان بە هەندێک نـەخـۆشی وەک هەوکردنی ئاڵووەکـان یان خـۆدانە بەر سـەرما هەوکردنی لقـەکان بە ئاسـانـی ئەوە دەگەیەنێت کە بۆری یەکانی هەواشی گرتۆتەوە.

نیشانەکانی:

ئەو کـەسـەی بە توندی تـووشی هەوکـردنی لقـەکـان دەبێت پلەی گەرمی لەشی کـەمێک بەرز دەبێتـەوە، لەگەڵ کۆکـەیەکی ووشکی تونـددا، پاشـان بەڵغـەمی لەگـەڵدا دەبێت. هـەندێک جـاریش دەتوانرێت خـێـزەیەکی تـوند لەکـاتی هەناسـەداندا ببـیـسـرێت لە ئەنجامی تەنگ بوونی سنگدا (تەنگە هەناسـە)و تا چەند ڕۆژێکیش بەردەوام دەبێت لە دوایـیدا نامێنێت، یان دەگۆڕرێت بۆ نەخـۆشی یەکی درێژ خـایەن و بـاری نەخـۆشـەکـە بەرەو خـراپی دەچێت و تامـاوەی نەخـۆشی یەکـە زۆر تر بـخـایەنێت، ئەوا کـۆکـەکـەی لێ توندەکات و پلەی گەرمی لەشی بەرز دەبێتەوە تا دەگاتە ٣٨,٥° س.

خۆپاراستن:

بایەخ دان بـە تەندروسـتـی و دروستی خـواردن و خـۆپـاراسـتن لە هەندێک نەخۆشی ی سەرما وەک هەڵامەت، ئەویش بە لەبەرکردنی جل و بەرگی گەرم و گـونجـاو لە زسـتـاندا، بەهەست پێ کـردنی سی یە کـزێش پێـویسـتـە زوو چارەسـەر بکرێت و واز لە مـەی خواردنەوەو جگەرە کێشانیش بهێنرێت

سیلی سی:

سیلی سی له نەخۆشی یه درمه زۆر بلاوەکانی جیهانه.ابن سینای زاینا(٩٨٠-١٠٣٦ز)یەکەم کەس بووه که وەسفێکی زانیاری یانەی ووردی ئەم نەخۆشی یەی کردووه.ئەم نەخۆشی یه لەئەنجامی توش بوونی نەخۆشەکه به جۆرەبەکتریایەکی شێوه چیلکەیی که به چیلکەکانی کۆخ ناو دەبرێت به ناوی رۆبەرت کوخی زاناوه کەله سالی (١٨٨٢ز) زدۆزیەوه.ئەوەی یاریدەی بلاوبوونەوەی نەخۆشی یەکه دەدات چڕی دانیشتووان و بەدخۆراکی یه،لەگەڵ هیلاک بوونی لەش و،دانیشتن لەشوێنی هەواپیس بوو وشێدارو تاریکداوهەروەها فەرامۆش کردنی باری دروستی.

نیشانەکانی:

نەخۆشی یەکه پله پله دەست پێ دەکات بەنیشانەی ئاشکرا.**وەک:** نەمانی ئارەزووی خواردن و، نەمانی توانای کارکردن و، هەست به ماندوێتی کردن و، بێ هێزی بەکەمترین کارو بەرەبەره کەم بوونەوەی کێشی نەخۆش. له سەرەتادا نەخۆش سووکه کۆکەیەکی ووشکی دەبێت و، پاشان پلەی گەرمی لەشی کەمێک بەرز دەبێتەوەو دوابەدواشی ئارەقێکی زۆر دەکاتەوه. به بەردەوام بوونی نەخۆشی یەکه کۆکەکەی پتر توند دەبێت به تایبەتی له شەودا تا وای لێ دێت بەڵغەمەکەی خوێناوی دەبێت. بەلام ئەم نیشانانه بەس نین بۆ دەست نیشان کردنی تووش بوون به نەخۆشی یەکه. پێویسته نەخۆشی گومان لێ کراو بۆ نەخۆشخانەی سنگ بنێررێت بۆ پشکنینی پزیشکی سنگ به هۆی تیشکەوەو پشکنینی بەڵغەمی نەخۆشەکه بەتیشکه ووردبین بۆ دەرخستنی چیلکەکانی کوخ که به زۆری لەگەڵ بەڵغەمی نەخۆشەکەدا دەردەچن.

ڕێگاکانی تەنینەوەی:

سیلی سی لە نەخۆشی یە درمەکانە، تووش بوونیشی بە دوو ڕێگە دەبێت:

١- ڕێگەی ڕاستەوخۆ: ئەویش بە لێ کەوتنی ڕاستەوخۆی نەخۆشەکە دەبێت، وەک ماچ کردن و شیردانی دایکێکی تووش بوو بە منداڵەکەی.

٢- ڕێگەی ناڕاستەوخۆ: ئەویش بە بەکارهێنانی کەل و پەلی نەخۆشەکە، یان کەوتنە بەر پریشکی بەڵغەمی ناو هەوا کە لە ئەنجامی کۆکە، یان پژمینی نەخۆشەکەوە دەردەپەڕێت. هەندێک جاریش گیانەوەری وەک مانگا میکرۆبی نەخۆشی یەکە دەگوێزنەوە بۆ مرۆڤی ساغ بەهۆی شیرو بەکارهێنانی بەرهەمە پیس بووەکانی.

خۆپاراستن:-

بۆ خۆپاراستن لە نەخۆشی ی سیل پێویستە ئەم خاڵانەی خوارەوە ڕەچاو بکرێن:

١- کوتانی منداڵ بە پێ کوتی (بی.سی.جی)ی دژ بە نەخۆشی ی سیل. باشتریش وایە منداڵ لەتەمەنی زووە بکوترێت.

٢- قەدەغەی تف کردنە سەر زەوی.

٣- چاودێری کردنی شوێنە گشتی یەکان.

٤- جیاکردنەوەی تووش بووەکان و تێ کەڵ نەبوونیان لەگەڵ خەلک.

٥- پشکنینی مانگا پێش سەربڕین و پاکژکردنەوەی شیرو بەرهەمەکانی.

٦- پەنا بردنە بەر پزیشک کاتی هەست کردن بە نیشانەی نەخۆشی یەکە.

٧- واز هێنان لە جگەرەکێشان و خواردنەوەی کحولی یەکان چونکە بەرگری لە لەشدا کەم دەکەنەوە.

٨- چاک کردنی باری ژیان بە خۆراکی بەکەڵک و هەوای پاک و خانووی دروست.

كۆكە ڕەشە:-

كۆكەڕەشە لەو نەخۆشی یە درمانەیە كە خێزا بڵاو دەبێتەوەو، تووشی ئەو مندالانە دەبێت كە تەمەنیان(١-٨) ساڵە. ئەم نەخۆشی یە لە شاردا زۆر بڵاوە وەك لەلادێ، ئەمەش لەبەر چڕی دانیشتوان و پیس بوونی هەوای شارە. ماوەی هەڵهاتنی میكرۆبەكە لە هەفتەیەكەوە بۆ دوو هەفتە دەبێت و بەزۆریش لە وەرزی بەهارو پایزدا ئەم نەخۆشی یە بڵاو دەبێتەوە. هەر كەسێك تووشی ئەم نەخۆشی یە بێت، بەرگری یەكی هەمیشەیی بەدەست دێنێت.

نیشانەكانی:

نەخۆشی یەكە بەوە جیادەكرێتەوە كە بە دوو سووڕدا دەڕوات، ئەوانیش:

١- سووڕی سنوورهەڵگەران):

بەسوور هەڵگەران و هەوكردنی گەروو و، بەشی سەرەوەی بۆری هەواو بەسووكەكۆكەیەكی ناو بە ناودا دەست پێ دەكات. ئەم سووڕەش نزیكەی ١٠رۆژ دەخایەنێت.

٢- سووڕی نۆرە كۆكەی توند:

لێرەدا كۆكەكە توند دەكات، لە شێوەی نۆرەی تونددا كە بەردەوام بە دەنگێكی وەك دەنگی كەڵەشێر كۆتایی دێت. لەوانەیە نۆرەیەك(٢-٣)دەقیقە بخایەنێت و ڕشانەوەی خۆراك و لینجە ماددەی بە دوادا بێت. لەگەڵ پەرەسەندنی نۆرە كۆكەكاندا، نەخۆشەكە ڕووی سوور دەبێتەوەو شین هەڵدەگەڕێت لەگەڵ [illegible]

پژان و خـوێن بـەربوونی ژێر لکێنەی چاوەوە، پاش بەسـەرچوونی نۆرەکـە، منداڵەکـە دەگـەڕێتـەوە سـەر باری ئاسـایی خـۆی. تا نەخۆشـەکـە‌خـۆی بداتە بەر هەوای ساردو دووکـەڵە جگەرە، ئەوا نۆرە کۆکەکەی توندوتیـژتر دەبێت، هەروەها لەکاتی خـۆراک قووت دان و توڕە بوون و ماندوێتیشدا.

تووش بوون بەهۆی پرژەی دەرپـەڕیوی دەمی نەخـۆشـەوە دەبێت لە کـاتی کۆکـیندا، یان بـەکارهێنان و لێ کـەوتنی کـەل و پـەلە پیس بووەکـانی بەو دەردراوانەی گـەرووی کـەپڕن لە مـیکرۆبی نەخـۆشی یەکـە. تـووش بوونیش ئاسـایی لە ڕێگـەی کـۆئەندامی هـەناسـەوە دەبێت.

بۆ خۆپاراستن لە نەخۆشی ی کۆکە ڕەشە پێو

١- کـوتـانی منداڵ بە دەرزی سێ لانە ([illegible])
هەمـوو مـانگێک، بۆ مـاوەی سێ مـانگ لە سـەرەتای مـانگی سێ یەمی تەمەنی منداڵەوە. دووپات کردنەوەی کوتان پاش تێپەڕبوونی یەک سـاڵ بەسـەر دوازەمـدا بۆ بەهێـز کـردنی ئەم کـوتـانە. وە کـوتـانی سێ لانە دژی نەخـۆشی ی (وەناق، کـۆکـەڕەشـە، دەردەکۆپان)ە.

٢- منداڵ تێکەڵ بەوانە نەبێت کە تووش بوون.

٣- پاکژکردنەوەی کەل و پەلە پیس بووەکانی نەخۆش و، هەروەها ژوورو پێ خەفەکانی.

جگەرە کێشان بەتایبەتی زیانی ئێجگار زۆری هەیە بۆ کۆئەندامی هەناسە، چونکە لە ئەنجامی لێ کۆلینەوە دەرکەوتووە کە هۆی سەرەکی شێرپەنجەی سی یەکان(سرطان الرئە) و سووتانەوەی بۆری یەکانی و ئاوسانی سی و شێرپەنجەی قورگە.

سەرژمێری یە زانستی یە باوەڕ پێ کراوەکان لە چەند وڵاتێک سەلماندوویانە کە ئاشکرا مردن بەهۆی شێرپەنجەی سی یەکان لە زۆر بووندایە، بەتایبەتی لەپیاواندا، بە هۆی زۆر جگەرە کێشانیان. هەر ئەو لێکۆڵینەوانەش ساغیان کردووەتەوە ڕێژەی ڕێ تێ چوونی (احتمال) تووشبوون بەشیرپەنجەی سی یەکان بەپێ ی ڕێژەی ژمارەی جگەرەکێشان زۆر دەبێت چونکە ڕێ تێ چوونی توش بوون بە شێرپەنجەی سی لەو کەسانەی جگەرە دەکێشن و نزیکەی ١٥-٣٠جار لەوکەسانە زۆرترە کە جگەرە ناکێشن ئەم ڕێژەیە لەو جگەرە کێشانەی کە دووکەڵەکەی قووت دەدەن زۆرتریشە کەوا لەمنداڵیەوە دەستیان پێ کردووەو نیوەی دوایی جگەرەکەش بەکاردێنن کە زیانی لەبەشی پێشەوەی زۆرترە.
لەئەنجامی توێکاریی سی یەکانی جگەرە کێشەکان دەرکەوتوەکە گۆڕانی شانەیی لە هەردوو سێ و بۆری یەکانی هەوا ڕووی داوە. کە زەبری ئەو گۆڕانە بەپێ ی ژمارەی جگەرەی کێشراوە، بەڵام ئەو گۆڕانە شانەیی یانە نی یە یان کەمە لەو کەسانەی کە جگەرە ناکێشن یان وازیان لە جگەرە کێشان هێناوە. ئەوەی گرنگە

لێـرەدا هۆی تری تووش بـوون بە شێـرپەنجـەی سی باس بـکەین، ئەویش پیس بوونی هەوا بـە دوکەڵ و مـاددەی تر کە لە کـارگەکان و ئۆتۆمـبێل و شـەمەندەفـەرو مـەکـینەکانی جـۆربەجـۆری تـر کە جـۆرەها سـووتەمـەنی وەکـو خـەڵووزو نەوت،و بەرهەمـەکـانی بەکاردێنن، کە ئەمـەش دەچێـتە پاڵ ئەو بڕوایەی کە دەڵێن ڕێژەی تووشبوون بە شێرپەنجەی سی لە شار زۆرترە وەک لە لادێ.

سـەرژمێری یەکان ساغیـان کردوەتـەوە کە زۆر کۆکین و بەڵغـەم هـێنانـەوە لە ژن و لـە پیـاودا پـەیوەنـدی یەکی تـونـدیـان هـەیە بـە ژمارەی ئەو جگەرانەی دەیکێشن.

هـەروەهـا دەریشکـەوتووە کـە کـەمـبـوونـەوەی چالاکی و تـوانـای هـەردوو سی یەکان لە ئەنجامی ئاڵۆ گۆڕی ئۆکسجین و گـازەکانی تر لە جگەرەکێشـاندا هـەست پـێ کراوە. هـەروەهـا گـرنگـترین ئەو شـێـواندنەی (اضـطرابات) کـە لە جگەرە کـێـشـانەوە ڕوودەدات، تەسک بوونـەوەی بۆری یەکـانی هـەواو زۆری دەردانی لینـجـاوەکـە هۆی یارمـەتی دەری هەوکردنی بۆری هـەواو لقـەکانێـتی وە فراوان بوونیان بە بوونی ئەو مادده و ڕوژێنانەی لە دوکەڵی جگەرەدان کە کـار لە لینجە پەردەی ناو پۆشی ئەم بۆری یانەو لقەکانی دەکەن. دەریش کەوتووە کە ئەم نیشـانانە لەوانـەیە بە شـێوەیەکی هـەست پێ کراو دوای وازهـێنان لە جگەرە نەمـێنێ. بە تایبـەتی پێش ئەو گـــۆڕینانـەی شـــانەکـــانی سی بـەســـەریان دێت و توانـای چاك بوونەرەیان نامێنێ.

لەباسەکانی پێشوودا بۆمان دەرکەوت کە کۆئەندامی هەناسە، ڕێ ڕەوەکانی هەناسەو سی یەکان دەگرێتەوە. جا بۆ ئەوەی ئەم کۆئەندامە فرمانەکەی بەباشترین شێوە ببێنێت، پێویستە وەک خوارەوە بایەخ بە دروستی بدەین:

١- بایەخ دان بە پاک ڕاگرتنی کونە لووتەکان.

٢- هەناسەدان بە لووت نەک بەدەم ئەویش بۆ پاک کردنەوەی هەوا لە تۆزو ئەو ماددە بیانی یانەی پێویەتی، هەروەها بۆ گەرم کردنیشی.

٣- وەرزش کردن لە هەوای کراوەدا بۆ چالاک کردنی کۆئەندامی هەناسەو هەڵمژینی هەوای پاک.

٤- دوور کەوتنەوە لەو شوێنانەی کە گازە خرۆشێنەرەکان و تۆزو دووکەڵی جگەرە هەواکەیان پیس کردبێت.

٥- نەچوون لە شوێنی گەرمەوە بۆ سارد پێش خۆ بۆ ئامادەکردن نەک ببێتە هۆی تووش بوون بە هەلامەت و میکرۆب بچێتە ناو کۆئەندامی هەناسەوە.

٦- دوورکەوتنەوە لەو شوێنانەی بە میکرۆبی نەخۆشی پیس بوون و تێکەڵ نەبوونی ئەوانەی تووشی نەخۆشی درمی کۆئەندامی هەناسە بوون وەک هەڵامەت و سی یەکزێ و سیل.

٧- بەکارنەهێنانی مقەڵی خەڵوزو زۆپای نەوتی لە ژوری نووستن یا گەرماودا تاکو بەتەواوی ڕێگا بۆ هاتنە ژوورەوەی هەوا دەکرێتەوە، نەوەک گازی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن پەیدابێت کە دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون.

١- دەتوانیت کۆئەندامی هەناسەی بەرخێک (
) لە قەسابخانە بهێنیت و پیشانی قوتابی یەکانی بدەیت بۆ بینینی: بۆری ی هەواو بۆریچکەکانی هەواو سی یەکان و شوێنی دڵ بە گوێرەی شوێنی سی یەکان.
٢- بڕوانە کرکراگە ناتەواوەکانی بۆڕی هەوا. فووبکەرە کونی بۆڕی هەواکە، دەبینیت سی یەکان هەڵ دەئاوسێن.
٣- بۆڕی هەوای کۆئەندامی هەناسەی بەرخەکە ببڕەو بە باشی بە ئاو بیشۆرەوەو قوتابی یەکان بانگ بکە تا بزانن ئەم بۆڕی هەوایە لە چی پێک هاتووە. ئایا دەتوانرێ بۆڕی هەوا بنوشتێنرێتەوە؟ بۆچی؟
٤- لەکاتێکدا کە پەنجە بە بۆڕی یەکەدا دەنێت چی دەبینی ؟ سوودی ئەم سیفەتە چی یە؟
٥- بوونی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لە هەناسەدانەوەدا دەربخە بە فووکردنە ناو دەفرێک قسڵاوی تێدابێت(هایدرۆکسیدی کالسیوم). قسڵاوەکە چی بەسەر دێت؟
٦- بەهۆی پەڕتووکی(ڕابەری مامۆستای زانیاری)، دەتوانیت دەزگا زانیاری یەکان بۆ قۆناغی ناوەندی بەکاربێنێ و بەتاقی کردنەوە ئەوە بسەلمێنی کە هەموو زیندەوەران(ڕووەک و گیانەوەر) ئۆکسجین وەردەگرن و دووەم ئۆکسیدیکاربۆن دەدەنەوە.
٧- ئەم تاقی کردنەوەیەی خوارەوە لە بەردەم قوتابیەکاندا بکە بۆ دەرخستنی دەوری ماسولکە ی ناوپەنچک لە هەناسەدانی دا.

ئەو مـــاددانەی پێـویستن: شــوشــەی زەنگ، ســەرقــاپ، تۆپی لاستیک(میزڵدان)، پەردەی لاستیک، دەزوو، بۆری یەکی شوشەی کورت.

کار: دەزگای تاقی کردنەوەکە ئامادە بکە، دڵنیابە لەوەی کە هیچ بۆشـایی یەک لە نێوان بۆری یەکەو تەپەدۆرەکەدا نی یە، ئەوسا پەردە لاستیکەکە(کە لەشوێنی ناوپەنچکە)ڕابکێشە بۆ خوارەوە، دەبینێت میزەڵدانەکە(کەلەشوێنی سی یە) پڕدەبێت لەناو شوشەی زەنگەکەدا (کە لە شـوێنی قـەفـەزەی سنگە) ئەویش بە هـۆی کـەم پەسـتـانی ناو شـوشـەکـە. پەردەکـە بەرەڵڵا بکە تا بگەڕێتـەوە بۆ دۆخی ئاسایی. چی بەدی دەکەی؟ دەبینیت هەوا لە میزەڵدانەکەوە چووە دەرێ و تاپاڵیش بە پەردە لاسـتـیکەکـەوە بنێین بۆ ناوەوە دەبینین مـیـزەڵدانەکـە هـەوای لێ دێتـە دەرێ، ئـەویش بـە هۆی زۆربوونی پەستان لەناو شوشەی زەنگەکەدا.

٨- ســەرنجی زیادبوونـی هەرسێ لای قـەفـەزەی سنگ بدە لە هەناسەوەرگرتنداو کەم بوونی لە هەناسە دانەوەدا.

٩- بەهۆی شـڕیتـێکی پێـوانە کـردنەوە(شـريط القـيـاس) بازنەی سنگی هاوڕێکەت بپـێـوە لە کـاتـی هـەناســە وەرگــرتن و هەناسەدانەوەدا.

١٠- هـەناسەدانی سروشتی لە دەقیقەیەکدا بژمێرە.

١١- فـوویکەرە سـەر ئاوێنەیەک، چی تێبـینی دەکـەیت و چی دەرئەنجام دێنیت؟.

پ١- ئەمانەی خوارەوە پێناسە بکە:-
سیکڵدانۆچکە، زمانە بچکۆلە، قورگ، دەنگەژێ.
پ٢- ئەندامەکانی کۆئەندامی هەناسەی مرۆڤ بژمێرە. بەشی یەکەمی ئەم کۆئەندامە چ فرمانێکی گرنگی هەیە؟
پ٣- هەناسەی دەرەوە چی یە؟ هەناسەی ناوەوە چی یە؟ بایەخی هەناسە بۆ لەش چی یە؟
پ٤- هەردوو کرداری گاز گۆڕکێ لە سی یەکان و خانەکانی لەشدا باس بکە.
پ٥- بۆچی لەکاتی خواردندا خۆراک ناچێتە ناو ڕێ رەوەکانی هەناسەوە؟
پ٦- نیشانە گرنگەکانی نەخۆشی سیلی سی کامانەن؟ خێزانی نەخۆشەکە بەچی ئامۆژگاری دەکەیت؟
پ٧- ڕێگاکانی خۆپاراستن لە نەخۆشی ی کۆکە ڕەشە چی یە؟
پ٨- چۆن پارێزگاری ی کۆئەندامی هەناسەت دەکەیت؟
پ٩- ئەمانەی خوارەوە تەواو بکە:
١- هەناسە کیمیکە کردارێکە، بۆ مەبەستی ....لە خۆراکدا.
٢- بۆریچکەکانی هەوا لە سی یەکاندا دەبن بە لقی ووردەوە کە بە پێکهاتووی توورەکەیی کۆتایی یان دێت پێی دەڵێن..........
ئەویش پێک دێت لە ژۆروچکەی زۆر بچوک پێیان دەڵێن..........
٣- زانا .... یەکەم کەس بوو کە دەربارەی سیلی سی دووا.

پ١٠- وەسفی تاقیکردنەوەیەک بکە دەوری ناوپەنچک دەربخات لە هەناسە وەرگرتن و هەناسە دانەوەدا.

پ١١- هۆی ئەمانە بڵێ:-

١- بوونی مووی زۆر لە بۆشایی لووتدا.

٢- قوڕگ بە سندوقی دەنگ ناودەبرێت.

٣- بۆری هەوا لە ئەڵقەی کڕکڕاگەیی ناتەواو پێک دێت.

پ١٢- هەڵەکان ڕاست بکەرەوە و هێڵ بەژێر هاتووەکان مەگۆڕە:

١- بۆری هەوا دەکەوێتە پشت سورێنچکەوە.

٢- سیٚ ڕاست تەنها لە دووپل پێک دێت.

٣- لە قسەکردندا دەنگە ژێ یەکان دەلەرنەوەو دەنگیان لێ دەردەچێت لە ئەنجامی ڕۆیشتنی هەوا بۆ ناو سی یەکان.

پ١٣- کاری جگەرەکێشان لەسەر کۆئەندامی هەناسە چی یە؟

له باسی کۆئەندامی هەرسدا لەوەمان کۆڵیەوە کە مادده خۆراکی یە هەمە جۆرەکان بەزنجیرە کارلێکێکی کیمیاویدا دەڕۆن تا لە شێوە ئاڵۆزەکەیانەوە(کار [illegible]) دەگۆڕرێن بۆ شێوەیەکی سادەتر. کاتێکیش ئەم ماددانە دەگەنە خانەکانی لەش،کارلێکی کیمیایی تریان بەسەردا دێت و ووزەی پێویستیان لێ دەردەپەڕێت بۆهەڵسووڕاندنی زیندەفرمانە جیاوازەکانی خانە، بەم کردارەش دەڵێن رمانە کردار. بەرانبەری ئەمەش کردارێکی تر هەیە دەبێتە هۆی دروست کردن یان پێکهاتنی ماددەی پێویست بۆ گەشەی خانەکان و زۆربوونیان، بەم کردارەش دەڵێن پێکهێنەکردار.کرداری خۆراکە زیندەپاڵ ئەو کۆمەڵە کارلێکەیە کە لە کاتی کرداری ڕمان و پێکهێندا ڕوودەدات.

زیندەوەر(تاک خانە بێت یان فرەخانە)، لە ئەنجامی زیندەپاڵ کردنی خۆراک و بەجێ هێنانی زیندە چالاکی یەکانیدا، هەندێ ماددەی زیان بەخش لە ناو لەشیدا پەیدا دەبێت پێ ی دەڵێن پاشەڕۆک، کە پێویستە لەش خۆی لێ رزگار بکات، چونکە کۆبوونەوەی و لانەبردنی دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون و ڕێ گرتن لە زیندەچالاکی یەکانی. دەرهاویشتن بریتیە لە ڕزگار بوونی زیندەوەر لەو ماددە پاشەڕۆکانەی کە لە لەشدا دروست دەبن لە ئەنجامی زیندەچالاکی یەکاندا، وە دەرهاویشتنی بۆ دەرەوەی لەش.

ئەمە تاکە فرمانی کرداری دەرهاویشتن نی یە لە زیندەوەردا، بەڵکو فرمانی پاراستنی هاوسەنگی دەبێت لە نێوان خانەکان و ئەو شوێنەوارەی تیایدا دەژین، یان ڕێکخستنی هاوسەنگی ئاوو خوێ لە نێوان شلەی لەشی زیندەوەرو ئەو ناوەندەی تیایدا دەژی.

جۆرەکانی دەرهاویشتن لە مرۆڤدا

جۆرەکانی دەرهاویشتن لە لەشی مرۆڤدا دەکرێت بە چوار جۆرەوە:

١- هەرسە دەرهاویشتن:-

دەرکردنە دەرەوەی پاشەڕۆی هەرسە، کەپێک دێت لە پاشماوەی خۆراکە ماددەی هەرس نەکراوو ئاوو بەکتریاو خانە داماڵراوەکانی ناوپۆشی جۆگەی هەرس.

٢- سی یە دەرهاویشتن:-

دەرکردنی گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و هەڵمی ئاوە لە ڕێگەی کۆئەندامی هەناسەوە.

٣- گورچیلە دەرهاویشتن:-

کرداری پاڵاوتنی خوێنە لەماددە زیان بەخشەکان(یوریا) و ئاوی زیادەو دەرکردنی بۆ دەرەوەی لەش لەڕێگەی کۆئەندامی میزەوە.

- پێستە دەرهاویشتن:-

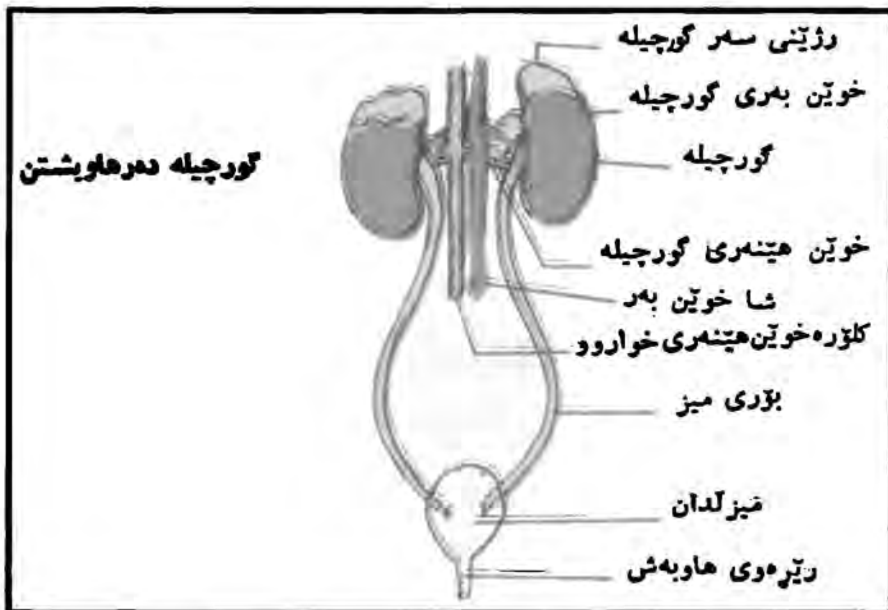
کرداری ڕزگار کردنی لەشە لە هەندێک ئاوی زیادەو خوێ یەکان و یۆریاو کەمێک لەدووەم ئۆکسیدیکاربۆن و دەرکردنی لە ڕێگەی پێستەوە. لەم بەشەدا لەهەریەکە لە گورچیلە دەرهاویشتن و پێستە دەرهاویشتن دەکۆڵینەوە.

کۆئەندامی میز: Urinary system

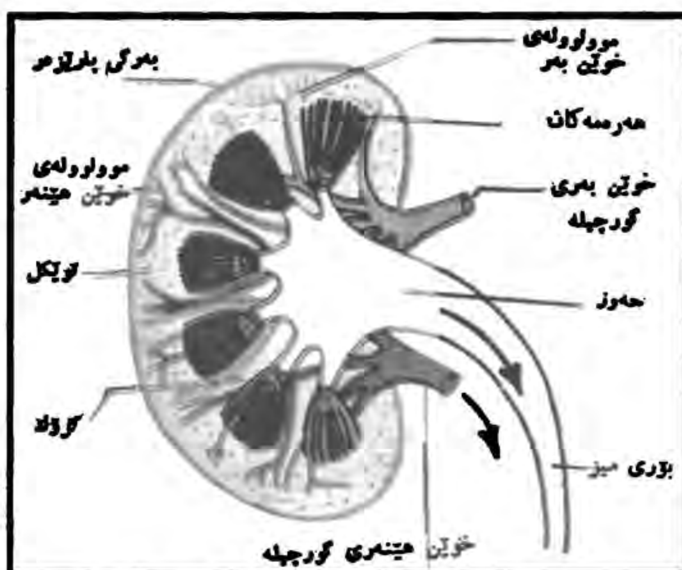
کۆئەندامی میز، یان کۆئەندامی گورچیلە دەرهاویشتن، لە مرۆڤدا پێک دێت لە

١- گورچیلەکان: Kidneys

دوو ئەندامن لە بۆشـایی سکدا بە پشـتـەوە بەسـتـراون. هەر گورچیلەیەکیش لە شێوەی دەنکە فاسۆلیادایە، تەنیشتە چاڵەکەی بەرانبـەر بڕبڕەی پشـتـە. لە دەرەوە بە پەردەیەکی تەنک دەورە دراوە، ناو دەبرێت بە بەرگی پارێزەر(المحفظه).



شێوە-٥٦- کۆئەندامی میز لە مرۆڤدا



شێوە-٥٧-درێژە برگەیەک لە گورچیلە(هێلکاری)

ئەگەر درێژە برگەیەکمان لە گورچیلە وەرگرت، دەبینین لەدوو چینێ سەرەکی پێک دێت کە بریتیە لە توێکڵ، کە چینێکی ڕەنگ سووری ڕەنگ تێرەو ژمارەیان زۆرە کە تەنۆچکەکانی مالپێچی دەنوێنن، سەرەتای بۆریچکەکانی میزە. بەرەو ناوەوە چینی کرۆک دێت، ناوچەیەکی ڕەنگ کاڵە، وادەردەکەوێت کە تیشکە هێڵی زۆری تیادا بڵاوبۆتەوە کە بۆریچکەکانی میزن. کرۆکیش لە بەشی ناوەوەی گورچیلەدا پێکهاتووی شێوە هەرەمی دروست دەکات کە ناودەبرێن بە(*هەرەمەکانی مالپێجی*)لەناوەندی کرۆکدا بۆشایی یەکی بچووک هەیەناو دەبرێت بە حەوزی گورچیلە، کە سەرەتا فراوان بووەکەی بۆری میزە لە گورچیلەدا.

خوێنبەرێ گورچیلە دەچێتە ناو گورچیلەوەو خوێنهێنەری گورچیلەشی لێوە دەردەچێت.

گـورچیلە لە بنچـینەدا لە نزیکەی ملیـۆنێک وردبینە یەکـەی مــیــز(وحــدات بولية مــجــهــرية) پێک دێت و نـاو دەبرێن بە بۆریچکەکانی میز، کە دەکەونە ناوچەی توێکڵ و کرۆکەوە، کەبە ئەمــیش مــوولوولەیەکی پێچ خــواردووە بە دەوری خــۆیداکــەبە ســەرەتایەکی شـێـوە رەحــەتی دەست پێ دەکـات و پێ ی دەڵێن (تورەکەی بۆمان) گـڵـۆڵەیەک مـوولوولەی چڕی خـوێنبــەر لەم توورەکــەیەدایە پێ ی دەڵێن گـڵـۆڵە(*) کــە لە ئەنجــامی لق لێ بوونەوەی خوێنبەرێکی بچووکی ناو توێکڵی گورچیلەوە دەبێت. بە تورەکـەی بـۆمـان و گـڵـۆڵەکـەش دەڵێن (*گـۆی مـالـپـێـجی*)(كرية مالبيجي)و هـەمـوو ئەم گۆیانەش دەکەونە ناو توێکڵی گورچیلەوە.
بۆریچکەی میز، دوای توورەکەی بۆمان، چەند پێچێک دەخـوات و پاشـان دەڕژێتـە ناو کۆبۆریچـەکەیەکی مـیزەوە کە مـیـز لە مـێزە بۆریچکەکانی نزیکیەوە کۆدەکاتەوە. ئەم کۆبۆریچکانەش دەڕژێنە ناو حـەوزی گورچیلەوەو دەچێـتـە بۆری مـیزەوە کـە مـیزی لێـوە دەگوێزرێتـەوە بۆ میزڵدان. خوێنبـەرێکی بچووک لە گۆی مالپێجی یەوە دەردەچێت و لقی زۆری لـێ دەبێـتــەوە و تۆڕێک مــوولوولەی خـوێن پێک دێنن و دەئاڵێنە پێـچـەکـانی مـیزە بـۆریچکەوە کـە بە گۆیەکەوە بەستراوە.شێوەی -٥٨-.
پاش دەرچوونی ئەم موولوولە خـوێنهـێنەرانە لە پێـچـەکـانی مـیزە بۆریچـکەکـانەوە، خـوێنهـێنەری گورچیلە پێک دێنن، کـە هـەروەک باسمان کرد، لە گورچیلەوە دەردەچێت.

(*)گلۆڵە=گرمۆڵە=الكبيبة

٢ چوونە بۆری میز

بریتییە لەبۆری ماسوولکە یی باریک کە درێژی یەکەی نزیکەی ٢٢سم دەبێت و لووسەماسوولکەی تێدایەو گورچیلە بەشێوەی لێکەوت دەبەستێت بەپشتی میزڵدانەوە، کە دڵۆپ دڵۆپ میزی لێوە دەتکێتە ناو میزڵدانەوە. بەو بەشە چاڵەی گورچیلە، کە بۆری میزی لێوە دەردەچێت، دەڵێن ناوک.

٣ میزڵدان

توورەکەیەکە لە لووسە ماسوولکە شانەی(خۆنەویست) پێک دێت. لەشوێنی بەیەک گەیشتنی میزڵدان بە میزەڕۆی دەرەوە ڕیشاڵە ماسوولکە ی میلداری بازنەی (خۆویست)هەیە کە خاو دەبنەوە لەکاتی میزکردندا لە ژێر دەسەڵاتی کۆئەندامی دەماری خۆویست دا(لە منداڵدا نەبێت). بە کرژبوونی میزڵدان، میزی کۆکراوەی ناوی دەکرێتە دەرەوە. بە کرژ بوونی میزڵدان لە کاتی میزکردندا، میز لە میزڵدانەوە ناگەڕێتەوە بۆ بۆری یەکانی میز، چونکە بۆری یەکانی میز بە لێکەوت نووساون بە دیواری میزڵدانەوەو بە کرژ بوونی میزڵدان دەمی بۆری یەکان دادەخرێت، جگە لە هەندێک باری نەخۆشی.

خوێن بەهۆی گورچیلە خوێنبەرەوە دەچێتە گورچیلەوە بۆ پالاوتنی لە پاشەڕۆی نایترۆجینی و خوێ یە زیادەکان و ئاوو هەندێک پاشەڕۆی تریش. هەرچی خوێنی پاک کراوەیە لە ماددەی زیانبەخش بەهۆی خوێنهێنەرەوە دەردەچێت و دەڕژێتە کلۆرە خوێنهێنەری دواوە کە خوێن بەرەو دڵ دەبات و ئەمەش کورتەیەکی ئەم کردارانەیە:

کاتێک خوێن دەچێتە ناو تۆڕە موولوولە خوێنی گلۆڵەوە، دەکەوێتە ژێر کاریٔ پەستانێکی بەرزەوەو دەبێتە هۆی پاڵاوتنی پلازمای خوێنەکە لەڕێی دیواری موولوولەکانەوە لەگەڵ ئاوی پاشەڕۆ نایترۆجینیەکان و خوێ و شەکری گلۆکۆزو ماددەی بەسوودی تر، وە ئەم پاڵێوراوەش لە پلازمای خوێن دەچێت لە پێکهاتوەکانیدا، جگە لە نەبوونی پرۆتین تیایدا(مەگەر بەکەمی) لەبەر گەورەیی قەبارەیٔ گەردەکانی کە ناتوانێت بەناو دیواری موولوولە خوێنەکانی گلۆڵەدا تێ پەرببێت، ئەمەش کرداری پاڵاوتنە.

ئەم ماددە پاڵێوراوانەش دەچنە ناو توورەکەی بۆمانەوەو لەوێوە بۆ میزە بۆریچکە، ئەوەی دەکەوێتە ئەستۆی میزە بۆریچکەکانیش، کرداری هەڵمژینی زۆربەی ئاوو ماددە سودبەخشە تواوەکانی ناوێتی و گەڕانەوەی بۆ ناو خوێن. لەبەشی نزیک بە توورەکەی بۆمان زۆر ماددەی بەکەلکی وەک گلۆکۆزو هەندێک خوێ و ترشە چەوری و گلیسرین و ڤیتامینەکان و هۆرمۆنەکان و هی تریش دەمژرێنەوە. لە بەشی دواتری بۆریچکە، کە ناو دەبرێت بە(**پێچی هێنلی**) کرداری مژینی خوێ ی سۆدیۆم تەواو دەبێت. بەڵام ئاوی زیادەی ناو شلە پاڵێوراوەکە لە دوابەشی میزە بۆریچکەی نزیک بە کۆبۆریچکەکە مژینی تەواو دەبێت. ئەو میزەی کە خەست بۆتەوە دەڕوات تا دەڕژێتە کۆ بۆریچکەکەوەو لەوێشەوە بۆ حەوزی گورچیلە.

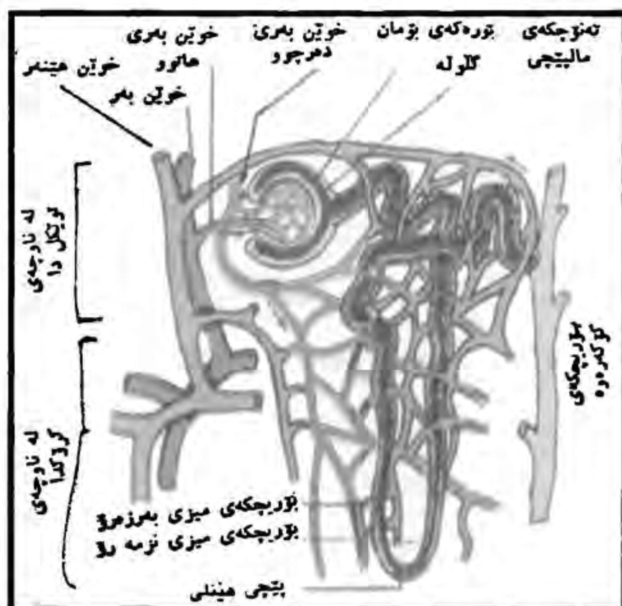
ئایا ئێستا زانیت گورچیلە فرمانی پاکردنەوەی خوێن لە ماددە زیان بەخشەکان چۆن بەجێ دەهێنێت و چۆن هاوسەنگی ئاوو خوێ ی ناو خوێن ڕادەگرێت؟.

پێش لێکۆڵینەوەی ئەم باسە، پێویستە ئاگامان لەو پەیوەندی یە پێکهاتنەی نێوان بەشەکانی یەکەی میزو موولوولە خوێنەکانی دەوری بێت ئەوسا لە ڕێ ی ئەو پەیوەندی یەوە دەتوانین ئەمانەی خوارەوە ڕوون بکەینەوە:

١- چۆنێتی پاڵاوتنی میزو چوونی بۆ ناو بۆریچکەکانی میزەوە.

٢- چۆنێتی مژینی بەشێک ئاو لە ڕێگەی دیواری میزە بۆریچکەکانەوەو گەڕانەوەی بۆ ناو خوێن بۆ پاراستنی پێکهاتەی ئاوی ناوخوێنی لەش.

٣- .چۆنێتی مژینی ئەو ماددە بەسوودانەی کە لەگەڵ میزەکەدا پاڵێوراون، وەک خوێ و شەکر و ڤیتامین و گێڕانەوەیان بۆ ناو خوێن. بە گێڕانەوەی خوێ یە کەمبووەکانیش، لە خوێندا، بۆ ناو خوێن پارێزگاری هاوسەنگی خوێ لە خوێندا دەکرێت.



شێوە-٥٨-یەکەی میز

میز شلەیەکی زەردباوی کاڵە بۆنێکی تایبەتی هەیەو ئاو نزیکەی ٩٥٪ی پێک دێنێت و ئەوەی دەمێنێتەوە بریتیە لە خوێ ی تواوەو یۆریاو ترشەڵۆکی میزو هەندێک خوێ ی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم. رێژەی ماددە تواوەکانی ناوی وەهەروەها پێکهاتنە گشتی یەکەشی دەگۆڕرێت بەگوێرەی باری نەخۆشی و دروستی ئەو کەسە.

١- نەخۆشی شەکرە(میزی شەکراوی):
لە لێکۆڵینەوەی کۆئەندامی هەرسدا بۆمان دەرکەوت کە رژێنی پەنکریاس جگە لە ئەنزایمەکانی هەرس، هۆرمۆنی ئەنسۆلینیش دەردەدات. ئەنسۆلینیش یارمەتی دەرە لە کرداری تێکشکاندنی شەکری ناو خانەکانی لەش بۆ بەرهەم هێنانی ووزەی پێویستی لەش. ئەگەر دەردانی ئەنسۆلین لە خوێندا کەم بووەوە لە ئەنجامی کەم و کووڕی کاری پەنکریاسدا ئەوا کرداری تێکشکاندی شەکر لاواز دەبێت، ئەمەش دەبێتە هۆی کەڵەکە بوونی شەکر لە خوێندا. جابۆ مەبەستی ڕاگرتنی ڕادەی شەکر لە خوێندا، گورچیلەکان بڕێکی زۆر لەو شەکرە بەهۆی میزەوە دەکەنە دەرێ بۆ لێ رزگار بوونی. بەم بارەش دەڵێن نەخۆشی شەکرەی میز کە نەخۆشی یەکی فەسلەجی یە(فرمانییە).

گرنگترین نیشانەکانی نەخۆشی شەکرە، زوو هەست کردن بە ماندوێتی و، لاوازی و، زۆر میزکردن و تینوێتیی یە، لەوانەیە نەخۆشی یەکە گران ببێت و ببێتە هۆی مردن.

چارەسەرکردنی:

چارەی نەخۆشی یەکە بە دەرزی ی ئەنسۆلین یان خواردنی حەب دەبێت کە مادەی ئەنسۆلینی تێدایە بۆ کەم کردنەوەی شەکری ناو خوێن، چونکە ئەم ئەنسۆلینە شوێنی کەمی ی ئەنسولینی پەنکریاس دەگرێتەوە. هەروەها ئامۆژگاری نەخۆش دەکرێت بە کەم خواردنی ئەو ماددانەی نیشاستەو شەکری زۆریان تێدایە.

٢- میزی پرۆتیناوی(داء الزلال):Proteinuria

لەباری دروستی گورچیلەکاندا، گەردی پرۆتینی لە گلۆلەی ناو توورەکەی بۆ ماندا ناپالێورێت، لەبەر گەورەیی قەبارەیان، گەردەکان بە پەردەی ئەو تۆڕە موولووله خوێنەی کە گلۆلەی پێک هێناوە تێ ناپەڕێت. بەڵام لە زۆر باری نەخۆشی یدا وەک هەوکردنی گورچیلە، گورچیلە ناتوانێت فرمانەکەی بە شێوەیەکی سروشتی ببێنێت، جا لەبەر ئەوە ماددە پرۆتینەکانی. وەک ئەلبۆمین، دەپالێورێن و لەگەڵ میزدا دەکرێنە دەرێ. بەم باری نەخۆشی یەش دەڵێن میزی پرۆتیناوی (نەخۆشی پرۆتینە). لەم بارەدا نەخۆش ئامۆژگاری دەکرێت کە پرۆتین لە خۆراکیدا کەم بکاتەوەو خوێش کەمتر بخوات، چونکە خوێ ی خۆراک توانای پێدا رۆیشتنی میزە بۆریچکەکان زۆر دەکات، دواتر گەردی پرۆتین لەگەڵ میزدا زیاتر دەپالێورێت.

٣- بەردی گورچیلە(خوێی میز):Calculous

هەندێک کەس لە ئەنجامی کاری فەسلەجی(فرمانی)، یان کاری خواردن نەخۆشی، ڕێژەی خوێ ی تواوەی ناو خوێنیان زۆر دەبێت. زۆر بوونی ئەم خوێیانە لە خوێندا دەبێتە هۆی زیاد پالاوتنیان لە یەکەکانی میزی گورچیلەدا. هەر نالەباری یەکیش لە کاری کۆئەندامی میزدا هەبێ دەبێتە هۆی نیشتنی ئەم خوێیانە بەشێوەی بەرد(زیخ) لە حەوزی گورچیلە، یان ڕاڕەوەکانی میزی وەک بۆرییەکانی میز، یان میزڵدان دا. گرنگترینی ئەم خوێیانەش فۆسفات و ئۆکزالاتە کە دەنیشن.

نیشانەکانی:

لە نیشانەکانی، زۆر هەست کردن بە ئارەزووی میز کردن و ئازار لەخوار پشت یان کەلەکەدا. هەندێک جاریش میزەکە خوێناوی دەبێت لە ئەنجامی ڕووشاندنی دیواری ڕاڕەوەکانی میز بەکاری ئەم زیخانە. ئازاری پشت و کەڵەکە(ئازاری گورچیلە) بەتایبەتی لەکاتی جووڵەی بەردەکەدا دەست پێ دەکات کە دەیەوێت لەگەڵ میزدا لە حەوزی گورچیلە بترازێت و بەرەو بۆری میز بخزێت. ئەم نەخۆشی یە بەهۆی تیشک گرتن و پشکنینی پزیشکی(شی کردنەوەی میز) دیاری دەکرێت.

ئەوانەی تووشی بەردی گورچیلە دەبن، ئامۆژگاری دەکرێن کە لە گەرماوی گەرمدا دابنیشن بۆ حەسانەوەیەکی کاتی ی ئازارەکانی، هەروەها کەم کردنەوەی ئەو خۆراکانەی فۆسفات و ئۆگزالاتیان تێدایە وەک تەماتەو سپێناخ میوەی نەگەییو. لە هەندێک باردا پزیشک پەنا دەباتە بەر نەشتەرکاری بۆ دەرهێنانی بەردەکان ئەگەر هاتو داوو دەرمانی وەک فراوان کەرەکانی جۆگەکانی میزو هاندەرەکانی میز پێ کردن سوودی نەبوو بۆ فڕێ دانی بەردەکان.

٤- بەلهارزیا (میزی خوێناوی):

لە نەخۆشی یە گرنگە مەترسی دارەکانی کۆئەندامی میزە. هۆیەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ کرمی بەلهارزیا کە لە لقی کرمە پانەکانە. کرمۆکەی ئەم مشەخۆرە دەچێتە ناو لەشەوە، لەکاتی مەلە کردندا لە ئاوی پیسدا، یان بەکارهێنانی بۆ مەبەستی خواردنەوە یان پێ شتن.

گرنگترین نیشانەکانی بەلهارزیا، دەرچوونی خوێنە لەگەڵ میزداو، ئازارو کزانەوەی میزڵدان لە کاتی میزکردندا. لە ماکەکانی نەخۆشی یەکە هەوکردنی جگەرو سپڵ و شێر پەنجەی میزڵدان و کەم خوێنی یە.

ئەو تاقی کردنەوانەی لەسەر گیانەوەران کراون دەری خستووە کە ئەو مشکانەی بەردەوام ناو دەمیان بەقەترانی تووتن سواغ ئەدرێت،لەوانەیەڕێژەیەکی زۆریان تووشی شێر پەنجەی میزڵدان بن. بۆ بەد بەختی ئەو کەسانەی جگەرە دەکێشین پەیوەندی توندی مەترسی جگەرەکێشان و تووش بوون بە شێرپەنجەی میزڵد انیان بە بیردا نایەت، بەو باوەڕەی کە میزڵدان لە ڕێڕەوی گشتیٚ تووتن و نیکۆتین، کە کۆئەندامی هەناسەیە دوورە، ئەم باوەڕەش هەڵەیەکی گەورەیە.

لەوانەیە زۆر لە بەشەکانی لەشی نێرو مێ تووشی شێرپەنجە بێت، لەبەر ئەوە پێویستە ساڵ بە ساڵ گشت ژن و پیاوێک کە تەمەنیان لە سەرووی چل ساڵی یەوە، بەتایبەتی جگەرەکێشەکان، میزیان شی بکەنەوە بۆ بوون و نەبوونی خوێن تیایدا. چونکە ئەگەر میزڵدان و گورچیلە تووشی شێرپەنجە بن- هەرچەندە لە سەرەتاشیدا بێت- لەوانەیە ببێتە هۆی خوێن بەربوون و ژمارەیەک خڕۆکەی سوور فڕێ بدرێتە میزەوە، و ئەو کەسانەی هەلی زوو پشکنین بۆ دیاری کردنی شێرپەنجەی میزڵدان دەخەنە پشت گوێ هەڵەیەکی گەورە دەکەن. لەو لێکۆڵینەوانەی لە ڕۆژ هەلاتی ناوەڕاستدا کراون کەڵەکەبوونی هەندێک ماددە دۆزراوەتەوە کە لەوانەیە لە هۆکارەکانی تووش بوون بن بەشێرپەنجە.

پێسته دەرهاویشتن

(Cutaneous excretion)

پێست و گرنگی یەکەی:-

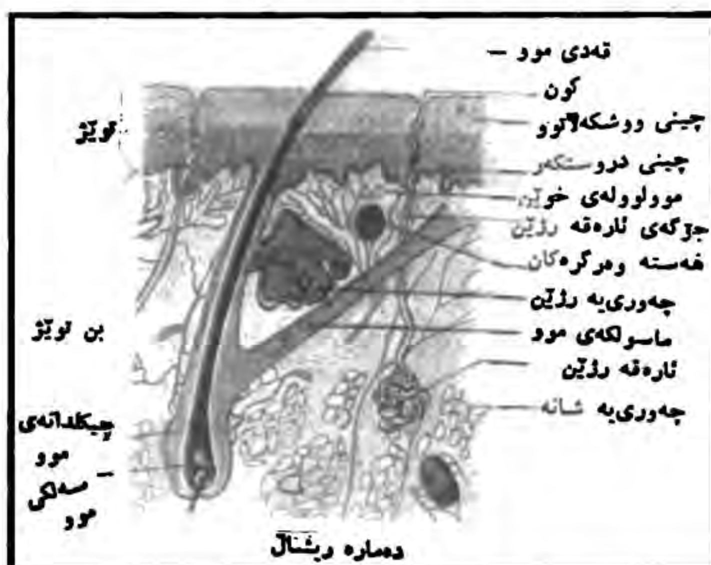
پێست ئەو بەرگەیە کە لەشی داپۆشیوەو لەکاری کارتێ کەرەکانی دەرەوە دەیپارێزێت و هەندێک لەو پاشەڕۆیانەی کە لە لەشدا دروست دەبن دەکاتە دەرەوە هەروەک لە باسی گورچیلە دەرهاویشتندا دەست نیشانمان کرد.پێستی مرۆڤ ئارەقە ڕژێنی تێدایە کە دەورێکی گرنگی لە دەرهاویشتندا هەیە، چونکە لەش، لە هەندێک ئاوی زیادە لە پێویستی لەش و هەندێک خوێ و یۆریاو کەمێک دووانەئۆکسیدی کاربۆن، ڕزگار دەکەن. گرنگی ئەم ڕژێنە لە کرداری دەرکردندا لەو کاتەدا دەردەکەوێ کە تینی گەرمی زۆر دەبێت و مرۆڤ هەڵدەسێت بە کارێکیماسوولکەیی قورس، وە لەم بارانەدا مرۆڤ بەشێکی زۆر لە ئاووخوێ، لە ڕێ ی پێستەوە وون دەکات.

پێکهاتنی:-پێستی مرۆڤ لە دوو چین پێکهاتووە کە ئەمانەن، توێژ کە ڕووکارە چینەو، *(بن توێژ)* کە بەدوای توێژدا دێت بەرەو ناوەوە.

توێژ: Epiderm

توێژیش لە دوو چین پێکهاتووە، دەرە چینێک کە بەچینی ووشکهەڵاتوو ناسراوە، لەشێوەی شانەیەکی ڕووپۆشی ڕەق هەڵاتوودایە کە لوولەی خوێن و دەماری تێدانییە. ئەم چینە لە خانەی مردوی ووشکهەڵاتووی ڕەقی پێکەوە لکاو پێکهاتووە کە

خـــانەكـــانی بـەردەوام لە نـاو دەچن و بەرە بـەرە لە رووی لـەش، لەكاتی شۆردن و بەر كەوتندا، دادەماڵرێت و شوێنیان بە خـانەی تازە ووشكهەڵاتوو دەگیرێتەوە، كەچینی ژێرتر دروستیان دەكات، ئەویش چینی دووەمـی توێژە كە بەچینی دروست كـەر ***(ماڵپیجی)*** ناو دەبرێت، ئەم چینەش لە خـانەی زیندوو پێك هاتووەو تـوانای دابەش بـوون و دروست كـردنـی خـانەی نـوێیـان هـەیەو كـۆتـایی دەمارە ریشاڵەكانی تێدایەو جۆگەی ئارەقە رژێنەكانی پێدا تێپەڕ دەبێت، بەڵام بۆری خـوێنی تێـدانی یە لەبـەر ئەوە خـواردنی لەڕێی ئەو پالێوراوەی پلازمای خوێنی (لیمفی) چینی بن توێژەوە دەبێت. چینی دروست كـەر(مــالپــێــجی)هـەندێك لە بـەشــە هەمــیـشــەییــەكـانی وەك مـووو نینۆك دروست دەكـات. ڕەنگی پێستیش دەگەڕێتەوە بۆ ئەو ماددەو وردكە بۆیانەی لە خانەكانی چینی دروست كـــەردا هەیە، مـــاددە ڕەنگاو ڕەنگەكـــانی نـاو خانەكانیش بە كەوتنە بەر خۆر زیاد دەكەن.



شێوە-٥٩-برگەیەكی ستوونی لە پێست

ئەم چینە لە شانەی زیندوو پێک هاتووە کە بەستەرەشانەو لوولەی خوێن و دەماری پێداتێپەڕ دەبێت. ڕووی بن توێژ ڕێک نییە، بەڵکو بەرزی و نزمی زۆری تێدایە، کە شێوەیەک پێک دەهێنن پێ ی دەڵێن (*گۆچکەکانی بن توێژ*). بەسەر دیواری ئەم گۆچکانەدا موولوولەی خوێن و کۆتایی دەمارەکانی پێست بڵاو بوونەتەوە، کە هەستی بەرکەوتن لە مرۆڤدا پێک دێنن شێوە-٥٩-.

باشکۆکانی پێست:

دەزوولەی وشکەهەڵاتووی باریکن، لەتوێژی پێستەوە دروست دەبن. موو لە قامیش کە لە سەر ڕووی پێستەوە دەرچووە، و ڕەگ، کە بەلاری لە ناو پێستدا جێگیر بووە، پێک دێت. کۆتاییە قووڵەکەی ڕەگ فراوان دەبێت و سەلکی موو Hair Follicle پێک دێنێت ڕەگی موو دەکەوێتە ناو بەناودا چوویەکی لوولەیی یەوە کە پێ ی دەوترێت چیکڵدانەی موو، ڕژێنێک یان چەند چەوری یە ڕژێنێک پاشکۆی چیکڵدانەن کە شلەیەکی چەور دەردەدەنە سەر ڕووی پێست و نایەڵن قڵیشاندن و وشک بوونەوە ڕووبدات، هەروەها گورزە ڕیشاڵێکی لووسەماسوولکەیی، کە ماسوولکەموو ڕەپێن پێک دێنێت و بەکرژ بوونی موو ڕاست دەکاتەوە،

نینۆک:

بریتییە لەو بەشە وشک هەڵگەراوەی توێژ کە لە بن توێژدا کۆتایی دێت. نینۆک بەکەڵکە چونکە ڕووی سەرەوەی پەنجە دەپارێزێت. نینۆک کردن ناو بەناو پێویستەو نابێت لە لێواری پەنجە درێژتربێت، چونکە ئەگەر لەوە درێژتربوو ئەوا پیسی لەژێری دا کۆدەبێتەوە، کە هەڵگری هەمە جۆر میکرۆبی ترسناکەو لەوانەیە بگەنە گەدەو ببنە هۆی نەخۆشی.

ڕژێنەکانی پێست:-

دەتوانرێت سێ جۆر ڕژێن لە پێستدا جیابکرێتەوە کە ئەمانەن:

ئارەقە ڕژێن پێک دێت لە لوولەیەکی باریکی پێچ خواردوو لە بنکەکەیدا کە دەکەوێتە بن توێژەوە، لە شێوەی تۆپەڵێکی گۆیی دایە، دەورەدراوە بە موولوولەی خوێن، کە هەڵگری ئارەقە ماددەیەو دەپاڵێورێتە ناو ئارەقە ڕژێنەوە. ئەم لوولەیەش بەناو چینەکانی پێستدا درێژ دەبێتەوەو بەکونێکی تەسک لەسەر ڕووی پێست دەکرێتەوە کە ناو دەبرێت بە کونیلە (المسامات). ژمارەی ئارەقە ڕژێنەکان نزیکەی دوو تا سێ ملیۆن ڕژێن دەبێت کە بە نایەکسانی لە پێستدا بڵاو بوونەتەوە.

چەوری یە ڕژێن. Se ous gland

شێوە هێشوون و زەردن، بە هەموو شوێنێکی پێستدا بڵاوبوونەتەوە، جگە لە لەپی دەست. بە پاشکۆی موو دادەنرێت و دەرداوەکانی پێست فێنک دەکاتەوەو موو نەرم دەکات.

٣- شیر ڕژێن:
ئەمیش لەرووی پێکهاتنەوە لە چەوری یە ڕژێن دەچێت و تایبەتە بە مێ ینەو پێ ی دەڵێن مەمک و شیر دەردەدات کە خۆراکە ماددەی تێدایە بۆ منداڵ.

ئارەق کردنەوە

ئارەق بەخۆیێ یەکانی ناوی و شتی ترەوە لە پەردەی موولوولە خوێنەکانی دەوری ئارەقە ڕژێنەوە دەپاڵێورێن بۆ ناو بۆری یەکانی ڕژێنەکە. بەکرژبوونی دیواری ڕژێنەکەش، ئارەقی لێوە دەگوێزرێتەوە بە لوولەکەیداو لەوێشەوە بۆ دەرەوەی لەش، بەهۆی کونە وردەکانەوە کە پێ یان دەڵێن کونیلە. بەم شێوەیە ئارەق لەسەر خۆ دەکرێتە دەرەوەی لەش و ئەوەندە نابات دەبێت بەهەڵم بێ ئەوەی هەستی پێ بکەیت لە ڕۆژانی ساردو حەسانەوەدا(ئارەقی هەست پێ نەکراو).

پەیوەندی هەیە لەنێوان میزو بڕی ئارەق کردندا لەوەرزە جیاوازەکاندا. لەوەرزی زستاندا موولوولەکانی خوێن لە پێستدا کرژ دەبن و خوێنیش ڕوو دەکاتە ناوەوەی لەش. بەمەش بڕێکی زۆر لەخوێن بەناو گورچیلەکاندا تێ دەپەڕێت، و ئەم بڕە زۆرەش دەبێتە هۆی زیاد بوونی میزکردن و بەمەش ئارەق کردنەوە کەم دەبێت. بەڵام لە هاویندا بارەکە پێچەوانە دەبێتەوەو موولوولەکان لەپێستدا دەکشێن و خوێنێکی زۆری بۆ دەچێت و پێستە دەرهاویشتن، کە ئارەق کردنەوەیە، زۆر دەبێت و بەمەش میزکردن کەم دەبێت.

پێک هاتنی ئارەق:

٩٩٪ی ئارەق ئاوەو ١٠٪ی ماددە رەقە تواوەکانی وەک خوێ ی سۆدیۆم(خوێ ی چێشت)و خوێ ی یۆریاو برێکی زۆر کەمیش لە ترشە چەوری و ترشە ئەمینی یەکانە. پێستیش لەش لەم پاشەڕۆیانە رزگار دەکات و بەم کارەشی تەواوکەری کاری کۆئەندامی میزە.

ئەو هۆیانەی کاردەکەنە سەر ئارەق کردنەوە:

گرنگترین ئەو هۆیانەی کاردەکەنە سەر زۆر و کەمی ئارەق کردنەوە، گەرمی یە. لەکاتی بەرز بوونەوەی پلەی گەرمی دەوروپشتدا، یان کاری ماسوولکەیی لەش زۆر دەبێت، موولوولە خوێنەکانی بن توێژ دەکشێن و پڕ دەبن لە خوێن، بەشێک لە سیرەمی خوێن(مصل الدم) دەپاڵێورێتە ناو ئارەقە رژێنەکانەوە کە ماددەی زیان بەخش و ئاو هەڵدەگرێت. وە بە کرژبوونی رژێنەکانیش ئارەق لە رێگەی کونیلەکانەوە دەچێتە دەرەوەو هی تر جێ ی دەگرێتەوەو بەم جۆرە ئارەق کردنەوە زۆر دەبێت، وە پێچەوانەی ئەمەش کاتێکەکە، پلەی گەرم دەوروپشت نزم دەبێتەوە یان، مرۆڤ لە حەسانەوەدا بێت و، ئارەق کردنەوە کەم دەبێت.

لەوانەیە ئارەق کردنەوە لە ئەنجامی هۆکارەدەروونی یەکانەوە بێت، وەک ترس و شەرم، بەم جۆرە ئارەق کردنەوەیەش دەوترێت ئارەقەی سارد. هەروەها ئارەق کردنەوە زیاد دەکات بە کردنی ئیشێکی ماسولکەیی، وەک ڕاکردن و ئیش کردن و ماندووبوون بەڵام لەکاتی حەسانەوەو کاری لەسەر خۆدا کەم دەکات، وەک باسمان کرد.

زانیمـان کـە پێست گـرنگی یەکی گـەورەی هەیە، لە پاراسـتنی
ئەندامـــەکـــانی ناوەوەیدا لـە بارو دۆخـی دەوروبەر. ســـەرەڕای
گرنگی ی لە کـرداری پێسـتـە دەرهاویشتندا، کـە باسـمـان کرد،
گـرنگی یەکی گـەورەشـی هەیە لە پاراستن و هاوسـەنگ کـردنی
گـەرمـیدا، لە هاویندا ئارەقـێکی زۆر دەردەدرێت و لە ئەنجـامی
بوونە هەڵمیدا گەرمی کەم دەکات و پێست فێنک دەکاتەوە، چونکە
ئارەق بۆ بوونە هەڵمی پێویستی بەگەرمی هەیەو ئەو گەرمی یەش
لە لەش وەردەگرێت و پلەی گەرمی ی نزم دەبێتەوە، ئەگەر لەش بە
ڕووپۆشێک داپۆشرێت کە نەهێڵێت ئارەق بچێتە دەرەوە، ئەوا ئەو
کـەسـە دەمـرێت. بەڵام لـە زسـتـاندا پێـچـەوانەی ئەم کـرداره
ڕوودەدات(هەر وەک لە پەیوەندی ئارەق بە ساردکردنەوەدا باسمان
کرد)کـە بەهۆی کرژبوونی مـوولووله خـوێنەکانی، دەوری ئـارەقـە
ڕژێنەکان، ئارەق کردن کەم دەکات و بەمەش بەهەڵم بوونی لەسەر
ڕووی لەش کـەم دەکات و دەبێـتـە هـۆی بەفیـرۆ نەچوونی گـەرمی
لەش و پاراسـتنی. ئەمـە سـەرەڕای تیشکدانەوەی گـەرمی زۆر لە
لەشی مـرۆڤ لە هاوینداو کـەم تیشکدانەوەی لەزسـتـاندا. بەمـەش
پێـست یـاریدەی ڕاگـرتنی پلەی گـەرمی ئـاسـایی لەش دەدات.
هەروەهـا بوونی چینەکـانی چەوری هەڵگیـراو لە ژێر پێـسـتـدا
گرنگی پێست دەردەخـات لە پارێزگاری کـردنی گەرمی لەشـدا.
هەروەک دەزانـین، چەوریش مـــاددەیەکی نەگـەیەنەرە بۆ گـەرمی
ئەمـەش وای لێ کردووە کـە پارێزگاری پلەی گەرمی لەش بکات لە
ڕادە ئاساییەکەیدا.

هەروەها دەردانی ئارەق لە پێستەوە، گرنگی ی پێست دەردەخات لە ڕێکخستنی هاوسەنگی ی ئاو ی و خوێ ی لە لەشی مرۆڤدا، بەمەش یاریدەی کۆئەندامی میز دەدات لەم کردارەدا، بەجۆرێ کە مرۆڤ بتوانێت لەگەڵ ئەو شوێنەوارەی تیایدا دەژی بگونجێت. وتوانای زیندەوەرانیش لە ڕاگرتنی ڕێژەی شلەکانی لەشیدا بە جێگیریی، کە گرنگترین پێویستی یە بۆ بژێوی لە شوێنەوارە جیاوازەکاندا. لە کۆتایدا پێست فرمانێکی گرنگی تری هەیە سەرەڕای ئەوەی باس کرا، ئەویش هەستی بەرکەوتنە کە لە بەشی نۆیەمدا باسی دەکەین.

لەبەر گرنگی پێست پێویستە پارێزگاری بکرێت و پشت گوێ نەخرێت، ئەویش بە پەیڕەوی کردنی ئەم خاڵانە:-

١- دوور کەوتنەوە لە هۆکانی بریندار بوون و ڕووشاندنی.

٢- خۆنەدانە بەرتیشکی بەتینی خۆر بۆ ماوەیەکی زۆر، ئەوەش بزانەکە خۆدانە بەر خۆر بۆ ماوەیەکی کورت، یان بەرتیشکی بێ تینی خۆر، سوود بەخشە بۆ دروستی ی پێست و لەش چونکە یاریدەی مرۆڤ دەدات لە دروست کردنی ڤیتامین(D) دا (کەدژی نێسکە نەرمەیە).

٣- بایەخدان بە خۆراکمان کە باش و هەمە جۆر بێت، ئەمەش دەبێتە هۆی دروستی پێست و دوور بوونی لە نەخۆشی.

٤-خۆڕانەهێنان بە لەبەرکردنی جل و بەرگی ئەستوور چونکە ئەمە بەرگری لەش بۆگۆڕانەکانی ئاووهەواکەم دەکاتەوە جل و بەرگیش پێویسەخاوێن گونجاوبێت بەگوێرەی وەرزەکانی ساڵ و کەش.

٥- خاوێنی پێست گرنگترین هۆکانی دروستی و پاراستنێتی چونکه کەڵەکەبوونی پیسی لە سەری دەمیلەکانی دادەخات و ڕێ لە دەرکردنی ئارەق دەگرێت، کە دەبێتە هۆی نەخۆشی. لەبەر ئەوە گەرماو کردن بەردەوام پێویستە بۆ پارێزگاری دروستی پێست و خاوێنیشی. دەتوانرێت ئاوی گەرم و سابوون بەکاربهێنرێت بۆ پاک کردنەوەی لەش، یان بەکارهێنانی ئاوی شلەتێن بۆ پاک کردنەوەو نزم کردنەوەوی پلەی گەرمی لەش، بەڵام بەکارهێنانی ئاوی سارد پلەی گەرمی لەش نزم دەکاتەوەو سووڕی خوێن و هەموو زیندەچالاکی یەکان چالاک دەکات بەڵام خۆشتن بە ئاوی سارد لەلایەن دڵ نەخۆشەکان و لاوازەکان و ئافرەتی بێ نوێژەوە ڕێگە نەدراوە، هەروەها ئامۆژگاری دەکرێت کە یەکسەر دوای خواردن خۆنەشۆررێت، باشترین کاتیش بۆ خۆشتن دوای لە خەو هەڵسانە.

٦- لەکاتی هەست کردن بە دەرکەوتنی هەندێ نەخۆشی لە پێستدا، یان دەرکەوتنی نیشانەی وەک زیپکەو پەڵەو شتی تر لەسەر پێست، پێویستە خۆپیشانی پزیشک بدرێت بۆ دەست نیشان کردنیان و چارەسەرکردنی پێویست پێش ئەوەی تەشەنە بکات.

٧- نابێت جل و بەرگی ناوەوە، کە بەر پێست دەکەوێت، زبر بێت وەک جل و بەرگی خوری، چونکە پێست دەوروژێنێت و دەبێتە هۆی خرۆش.

٨- جل و بەرگ نابێت تەسک بێت و بەپێستەوە بنووسێت، چونکە نایەڵێت ماسولکەکان بجووڵێن، بەتایبەتی بەستەرو پشتێن.

گورچیلەی بەرخێک ئامادەبکەو بەرگەکەی داماڵە لە پاشدا برێژەبڕگەیەکی لێ وەربگرەو سەرنج بدە لە:

١- توێکڵە دەنکۆڵە دارەکەی.

٢- کرۆک (هەرەمەکان بژمێرە).

٣- حەوزی گورچیلە.

٤- ڕاپۆرتێکی زانستی دەربارەی نەخۆشی شەکرە (میـرە شەکراوی) **بنووسە و بیدە بەمامۆستاکەت، هەروەها فۆرمی دروستی بەکار. بهێنە بۆ ڕوون کردنەوەی هەندێک زانیاری دەربارەی ئەم نەخۆشییە.**

پ١- پێ ناسی ئەمانە بکە:-
ئارەقــە ڕژێن-دەرها ِیشتن- چەورییــە ڕژێن- گلـۆلە-تورەکـەی بۆمان- چینی مالپیچی.
پ٢- هۆی ئەمانە بڵێ:--
١- پێــست گــرنگی یەکی گــەورەی هــەیە لە پارێزگــاری کــردن و هاوسەنگ کردنی گەرمی لەشدا.
٢- هـەردوو بۆری مــیــز بە شــێــوەی لێکەوت گــەیەنراون بە میزڵدانەوە.
٣- دەرزی هۆرمـۆنی ئـەنسـۆلین ئەدرێت لـەو کـەسـانەی تووشی نەخۆشی شەکرە(شەکرەی میز) بوون.
٤- چیکڵدانەکانی موو، چەوری یە ڕژێنی لەگەڵدایە.
پ٣- نیشـانەکانی تووش بوون بە هـەریەکە لـەم نەخۆشی یانە چی یە؟
١- نەخـۆشی شـەکرە ٢- بەلهـارزیا(میزی خوێناوی) ٣- بەردی گورچیلە.
پ٤- چۆن دەتوانین پێست بپارێزین و گرنگی ی پێ بدەین؟
پ٥- لەم ڕستـەیە بدوێ:(پەیوەندی یەک هەیە لە نێوان بڕی میـزو بڕی ئەو ئارەقـەی کـە لەش دەیکاتە دەرەوە لە وەرزە جـیـاوازەکـانی ساڵدا).
پ٦- چۆن کرداری میز پاڵاوتن ڕوو دەدات.

پ٧- ئەمانە تەواو بکە:-

١- کۆئەندامی میز لەم ئەندامانە پێک دێت ١-

٢-............. ٣-

٢- گورچیلە لە دووچینی سەرەکی، پێک دێت، ئەمانەن

١- ٢-.................

٣- لە پاشکۆکانی پێست ١-............ ٢-............ ٣-.......

٤- بۆری میز بۆری یەکی ماسوولکەیی تەنکە درێژی یەکەی نزیکەی ....سم دەبێت و ماسوولکەی.........لە پێکهاتنیدایە.

پ٨- هەڵەکان ڕاست بکەرەوە لە هەرکوێ هەڵەکان هەبوو، هێڵ بەژێر هاتووەکان مەکێشە لەمانەی خوارەوەدا:-

١- میزڵدان توورەکەیەکە پێکهاتووە لەماسولکە شانەی لووسی خۆویست.

٢- میز شلەیەکی زەردی ڕوونە بۆنێکی تایبەتی هەیەو ئاو نزیکەی ٨٠٪ ی پێک دێنێت.

٣- لەو بەشەی بۆریچکەی میز کە ناودەبرێت بە (پێچی هێنلی)کرداری مژینی گلوکۆزو ڤیتامینەکان ڕوودەدات.

پ٩- تەنها بەوێنە ئەمانە ڕوون بکەرەوەو نیشانە لەسەر بەشەکانی دابنێ:

١- درێژە برگەیەک لە گورچیلە.

٢- کۆئەندامی میز.

٣- ستوونە برگەیەک لەپێست.

بەشی حەوتەم
کۆئەندامی زاوزێ

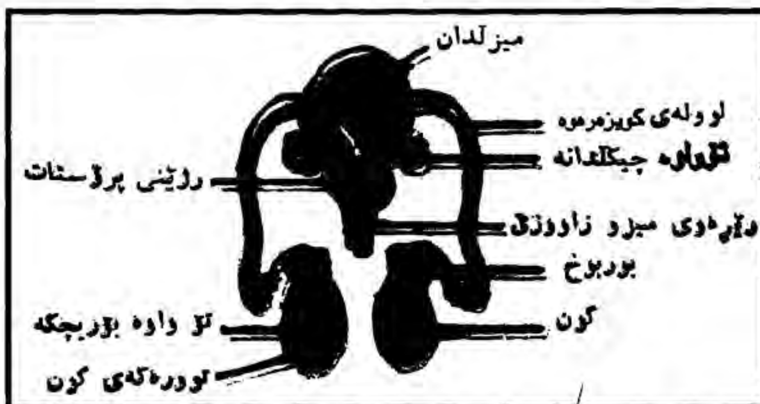
Reproductive system

مەبەستی سەرەکی لە زۆربوون، بۆ بەردەوامی زیندەوەرە، تاک خانە بێت یان فرەخانە. هەرچەندە ڕێگەی زۆر بوونی زیندەوەران جیاوازە بەڵام بنچینە یان یەکە کەبریتیە لە دوو هێندبوونی زیندە ماددەو گواستنەوەی سیفەتەکانی زیندەوەر لەوەچەیەکەوە بۆ وەچەیەکی تر. زۆر بوون لە مرۆڤدا بەهۆی کۆئەندامێکی تایبەتی یەوە دەبێت کە پێ ی دەڵێن کۆئەندامی زاوزێ، ئەم کۆئەندامەش لە نێرینەدا جیاوازە وەک لە هی مێ ینە.

کۆئەندامی زاوزێی نێرینە

Male Reproductive System

کۆئەندامی زاوزێ ی نێرینە بریتیە لەو ڕژێنانەی تۆو (**سپێرم**) دروست دەکەن و ئەو جۆگایانەی کە ئەم خانانەیان پێدا دەڕوات، هەروەها ئەندامی تریش کە گواستنەوەی سپێرمەکان ئاسان دەکەن. ئەمەش کورتەیەکی توێکاری ی ئەم کۆئەندامەو پێکهاتنێتی لە مرۆڤدا:



شێوە-٦٠- کۆئەندامی زاوزێ ی نێرینە

١- جووته گون:- Testes

بریتین لەجووتێک رژێنی شێوە هێلکەیی، هەریەکەیان کەوتۆتە ناو توورەکەیەکی پێستی دیوار تەنکەوە لەدەرەوەی لەش پێ ی دەڵێن توورەکەی گون (شێوە-٦٠-). ئەم دوو رژێنانە، تۆو دروست دەکەن کە بریتیە لە توخمەخانەی نێرینە، هەروەها بەرهەم هێنانی ئەو هۆرمۆنانەی کە لێپرسراون لە بەدەرخستنی توخمە سیفەتە دووەمی یەکان لە پیاودا، وەک چری موو لەسەر لەش و دەرکەوتنی ریش و سمێڵ. پاش دروست بوونی تۆو لە رژێنەکاندا، بە بۆریچکەی درێژی پێچاوپێچی زۆر باریکدا دەڕۆن بۆ بۆرییەکی فراوانتر بۆ پێکهێنانی جۆگەی گوێزەرەوە.

٢- دوو جۆگەی گوێزەرەوە:-

جۆگەی گوێزەرەوەی هەر لایەک تۆوی ئەو گونە دەگوێزێتەوە کە لێوەی دەرچووە. سەرەتاکەی فرە پێچاوپێچەو پێ ی دەڵێن(بوربوخ). هەر جۆگەیەکی گوێزەرەوەش لەلای هاوبەشە جۆگە لە ملی میزڵداندا دەکرێتەوە. هاوبەشە جۆگەش، لە رێگەی نێرە ئەندامی زاوزێ وە بۆ دەرەوە دەکرێتەوە.

٣- دوو تۆواوە چیکڵدانە:-

لەکۆتایی هەر جۆگە گوێزەرەوەیەکدا، نزیک بە ملی میزڵدان، توورەکەیەک هەیە، بۆ کۆکردنەوەی توخمە خانە نێرەکان(تۆو)دوای پێ گەیشتنیان، پێ ی دەڵێن تۆواوە چیکڵدانە.

٤- رژێنە پاشکۆکان:

رژێن هەیە پاشکۆی کۆئەندامی زاوزێ ی نێرینەیەو ڕژاوی جیا دەردەدەن بۆ پارێزگاری کردنی چالاکی تۆوەکان و بەردەوام بوونیان و ئاسان کردنی رۆیشتنیان، کە ئەمانەن:

أ- رژێنی پرۆستات.

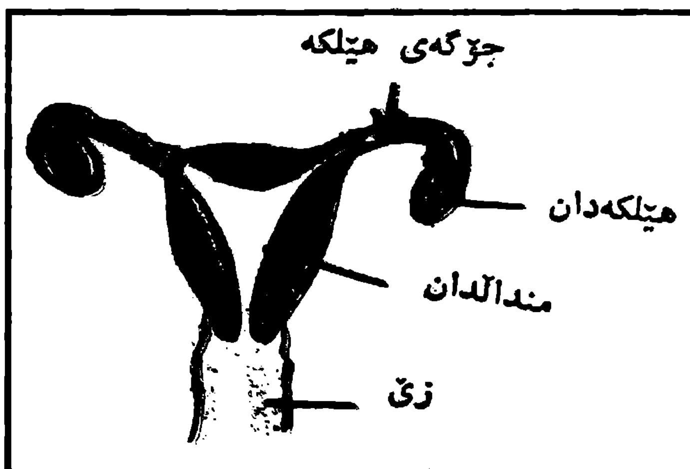
ب- جووت رژێنی کاوپەر.

کۆئەندامی زاوزێ ی مێ یینە Female Reprodactive system

هەروەها ئەم کۆئەندامەش بریتییە، لەوڕژێنە زاوزێ یانەی کە توخمە خانەی مێ یینە دروست دەکەن، و لەو جۆگانەش کە گواستنەوەی ئەم خانانە بەجێ دێنن. ئەم کۆئەندامە بەوە لە کۆئەندامی نێرینە جیادەکرێتەوە کە تایبەتمەندبووە بۆ داڵدەدانی هێلکەی پیتراوو گەشەی کۆرپەلەو خۆراک پێدانی تا پێ دەگات و وای لێ دێت بتوانێت لە دەرەوەی لەشی دایکدا بژی.

ئەم کۆئەندامەش لە ئادەمیزادی مێ یینەدا لەمانە پێک دێت:-

بریتین لە دوو ڕژێنی هێلکەیی کە دەکەونە بەشی خوارەوەی لەشا بۆشـــایی لەم لاو ئەولای منداڵداندا(شـــێـــوە-٦١-). هەر هێلکەدانێکیش لێپرسراوە بۆ بەرهەم هێنانی هێلکە و دەردانی هۆرمۆن بۆ دەرکەوتنی توخمە سیفەتە دووەمی یەکان لە ئافرەتدا



شێوە-٦١-مێ یە کۆئەندامی زاووزێ

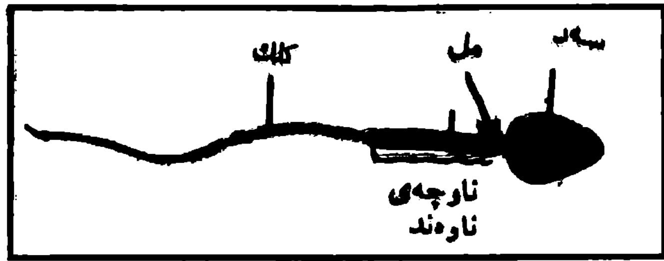
هەر هێلکەدانێک پێکهاتووەکێ شـێـوە رەحمەتی بەناتەواوی دایدەپۆشـیت کـە سـەرەتای هێلکە جـۆگـەیە. هەر هێلکە جـۆگـەیەکـیش لە بەشی سـەرەوەی لاتـەنیـشـتێکی منداڵدانـدا دەکرێتەوە.

ئەندامێکی فراوانی دیوارماسولکەیی شێوە هەرمێ ییە لوتکەکەی بۆ خـوارەوەیە و پەنکەکـەی بۆ سـەرەوە. بۆشـایی منداڵدانیش هەروەک باسـمان کرد لەبەشی سەرەوەی بـە هێلکە جۆگـەکانەوە بەسـتراوە. هەروەها لە خـواریشەوە بە زێوە(المهبل) بەسـتراوە. زێش بە مێ یە کونی زاوزێ بۆ دەرەوە دەکرێتەوە.

پێ گەیشتن

مرۆڤی نێرینە لە پانزەساڵیدا یان کەمێک پێش ئەوە، پێ دەگات و نێرە رژێنەکانی زاوزێ دەست بەدروستکردنی تۆو دەکەن. تۆویش (سپێرم) لەسەرو مل و کلکێکی درێژ پێک دێت، (شێوەی-٦٢-). کلکی تۆو لەناوەندی شلدا یاریدەی جـولانی دەدەن. رژێنی زاوزێ ی نێرینە لەماوەی چالاکیدا ملیۆنەها تۆو دروست دەکات.

بەلام مێ ی زوتر پێ دەگات، واتە لەنێوان تەمەنی دوانزدەساڵی و چواردە سـاڵیـدا . لەو مـاوەیەدا هێلکەدانی دەست بە بەرهەم هێنانی هێلکە دەکەن. هێلکە زۆر لە تۆو گـەورەترو ژمـارەی ئەو هێلکانەی مێ یە لە ماوەی ژیانیدا بەرهەمی دێنێت لە ٤٠٠ هێلکە تێـپەڕ ناکـات. ئافرەت ئەم هێلکانە بە تێکڕایی یەک هێلکە لە مانگێک دا لە تەمەنی پێگەیشتنیەوە تا تەمەنی(٤٥-٥٠)ساڵی دەردەدات.



شێوە-٦٢-تۆو(سپێرم)

هێلکە ئەگەر نەپیتێنرێت لەناودەچێت و لەگەڵ خوێنی بێ نوێژیدا دێتەدەرێ. ئەو خوێنەش لە ئەنجامی داخوران و داماڵینی ناوپۆشی منداڵداندا دەبێت کە ئامادەبوو بۆ وەرگرتنی هێلکە. جا لەگەڵ ئەم داماڵینەدا هەندێک خوێن و شلاوی لینج دەڕواتە دەرێ کە بەشێوەیەکی پچڕ پچڕ بۆ ماوەی ٤-٧ ڕۆژ بەردەوام دەبێت و لەوانەشە ئازارێکی کەمی لە گەڵدابێت. ئەم نیشانانەش لە ئافرەتدا سروشتین ئەگەر هێلکەکە نەپیترێت. ئەو بێ نوێژی یەی (کە بەئاسایی لە هەموو ٢٨ ڕۆژدا جارێک ڕوودەدات) لەماوەی ئسک پڕی و پاش تەمەنی (٤٥-٥٠)ساڵی دەوەستێت.

توخمەسیفەتە دووەمی یەکان

ڕژێنەکانی زاوزێ ی نێرەو مێ یەهۆرمۆنی تایبەتی دەردەدەن کە لێپرسراوی دەرخستنی توخمە سیفەتە دووەمی یەکانن لە هەریەکە لە پیاوو ئافرەتدا.

تێک چوون لە دەردانی هەریەکێک لەو هۆرمۆنانە کاردەکاتە سەر دەرکەوتنی ئەو سیفەتانە بەشێوەیەکی سروشتی. ئەو سیفەتە دووەمیانەش بریتین لە جیاوازی یەکانی نێوان ئەو دوو توخمە جگە لەو جیاوازی یانەی باسمان کردن لەپێکهاتنی دوو کۆئەندامەکەدا.

دەتوانین ئەم سیفەتانەش بەم شێوەیەی خوارەوە دەربخەین:
١- چڕی موو لەسەر لەشی پیاوو کەمی لەسەر لەشی ئافرەتدا.
٢- گەشەی مەمک و دەردانی شیر لەمێ یەداو پوکانەوەو سستی ی لەپیاودا
٣- دەنگی پیاو لەدەنگی ئافرەت گڕترە.

پیتێن و سک پڕبوون

پیتێن بریتی‌یە لە یەکگرتنی ناووکی تۆوو ناووکی هێلکەو دروست بوونی هێلکەی پیتراو. بەئاسایی یەک تۆو لەگەڵ هێلکەیەکدا لە هێلکە جۆگەدا یەکدەگرن، پاشان ئەم هێلکە پیتراوە بەرەو منداڵدان دەچێت لە ناوپۆشەکەیدا جێگیر دەبێت و دەست بەدابەشبوونی دووبارەیی دەکات و کۆرپەلە پێک دێنێت. لەناوچەی بەیەکگەیشتنی کۆرپەلە بەمنداڵدانەوە، پێکهاتوویەک لەشێوەی خەپلەدا دروست دەبێت کە پێ ی دەڵێن وێلاش (**المشیمە**) (**شێوەی-٦٣**). کۆرپەلەش بەهۆی ناوکە پەتکەوە بە وێلاشەوە نووساوە کە لەکاتی منداڵ بووندا دەبڕێت. کۆرپەلە خۆراکە مادده و ئۆکسجینی لەخوێنی دایکەوە لەڕێگەی وێلاش و ناوکە پەتکەوە بۆدێت. هەروەها کۆرپەلە بەهەمان ڕێگەی وێلاش و ناوکەپەتکەوە لەمادده زیانبەخشە دروست بووەکانی ڕزگاری دەبێت. سک پڕی تێکڕا ماوەی نۆ مانگ دەخایەنێت. دوای ئەوە منداڵ بوونی بە دوادادێت و دایک کۆرپەلەیەکی تەواوی دەبێت و وێلاشیش ڕاستەوخۆ پاش منداڵ بوون دەردەچێت.



شێوە-٦٣-بەندبوونی کۆرپەلەی مرۆڤ بە دایکەوە بەهۆی ناوەکە پەتکەوە

بە زۆری ئافرەت منداڵێکی نێرە یان مێ یەی دەبێت، بەڵام ڕێ دەکەوێت هەندێک جار دایک دووانەی ببێت. لەوانەشە ئەو دووانەیە لە یەک بچن یان لەیەک نەچن. ئەگەر وا ڕێکەوت هێلکە پیتراوەکە بە تەواوی دابەش بوو، ئەوا هەر بەشێک سەربەخۆ لەوی کە گەشە دەکات،بەم ڕووداوە دووانەی لەیەکچوو دروست دەبێت. ئەم دووانەیە لە ڕووی توخمەوە(**نێر یان مێ**) و لە زۆر سیفەتی لەشەوە لەیەک دەچن. لەوانەشە لەیەک کاتدا دوو هێلکە یان پتر(**کەئەمەش دەگمەنە**) گەشە بکەن و لەیەک کاتیشدا بپیتێنرێن و هەریەکەیان گەشەی خۆی بکات بۆ کۆرپەلەیەکی سەربەخۆ، ئەوا دووانەی لەیەک نەچوو پێک دێت، جا لەم بارەدا لەوانەیە توخمەکان جیاوازبن و زۆربەی سیفەتەکانی لەشیان جیاوازبێت.

کۆئەندامی زاوزێ لێپرسراوی هێنانەدی نەوەی نوێ یە، بۆیە دەبێتە بنچینەی سەرەکی لەبەردەوام بوونی جۆری مرۆڤدا، لەبەرئەوە پێویستە بایەخی دروستی بەم کۆئەندامە بدرێت، چونکە وەک هەموو ئەندامەکانی کەی لەش گرنگەو پارێزگاری کردنی ئەندامەکانیشی کارێکی پێویستە. لەبەر ئەوە پێویستە خۆمان لەهەندێک نەخۆشی دووربخەینەوە کەتووشی ئەم کۆئەندامە دەبێت، وەک نەخۆشی فەرەنگی و سۆزەنەک و هەوکردنی تر. لەبەر ئەوە پێویستە کاتی پێویست خۆپیشانی پزیشک بدرێت، هەروەها پێویستە بایەخ بەپاک و خاوێنی ی جل و بەرگی ناوەوە بدرێت و لەگەڵ هی کەسی کەدا تێکەڵ نەبێت.

لاوە پێ گەیشتووەکانیش پێویستە لەسەریان لە قۆناغی پێ گەیشتندا چالاکی یەکانی مێشک و لەشیان بە هەندێک حەزو ئارەزووی بەکەڵکی وەک وەرزش و وێنەو مۆسیقاو هی کەوە خەریک بکەن، هەروەها بەشداری بکەن لە مەڵبەندەکانی لاوان و چالاکی یە کۆمەلایەتی یەکانی کەی وەک بەرگری میللی. ئەم چالاکی و ئارەزووانە بەرەو کردەوەی دروستی و بیرو مێشکی باشمان دەبەن و بۆ خۆمان و بۆ ئەو کۆمەڵەش کە تێیدا دەژین بە چاکە دەگەڕێتەوە.

کاری جگەرە کێشان لەسەر کۆئەندامی زاوزێ دا:-

لێکۆڵینەوەکان دەریان خستووە کە ئەو ژنانەی لە کاتی سک پڕیدا بە ڕێک و پێکی جگەرە دەکێشن ئەو مندالانەی دەیانبێت کێشیان ١٥٠-٢٤٠غم لەمنالانی تر(**سروشتی یەکان**)کەمتر دەبێت. هەر ئەو ژنانەش لەوانەیە مندالَیان بە ڕێژە دوو ئەوەندەی ئەوانی تر لەبار بچێت. یان کۆرپەلەکانیان لەحەفتەکانی سەرەتای ژیانیان بمرن. هەروەها منالْ ئەگەر باوانی جگەرەکێش بن توشبوونیان بە سوتانەوەی سی یەکانیان دوو ئەوەندە دەبێت. دەریش کەوتووە زیانی حەبی منالْ نەبوون بۆ خوێنبەری ئەو ئافرەتانەی جگەرەکێشن زۆرترە. ڕوونیش بۆتەوە ئەو ئافرەتانەش کە جگەرە دەکێشن و لەسەر حەبی منالْ نەبوون بەردەوامن، لە تەمەنی ٥٠ ساڵیدا بەڕێژەی ١ تا ٦٠ نزیکە لە توشبوونی نۆرە دڵێ(**النوبة القلبية**).

لە ئامارێکدا کە لەم دواییی یەدا بلاوکراوەتەوە، دەرکەوتووە کە ڕێژەی مردووان لەناو جگەرەکێشەکاندا، دوو ئەوەندەی مردنی ئەوانەیە کە جگەرە ناکێشن، بەتایبەتی لەنێوان ئەو ئافرەتانەی حەبی منالْ نەبوون بەکاردەهێنن و جگەرەش دەکێشن. هەروەها دەریشکەوتووە کە لەوانەیە مردن بەهۆی جگەرەکێشان ٥٠٪ی پیاوان بگرێتەوە پێش گەیشتنیان بە تەمەنی ٨٧ ساڵی و ١٢,٥٪ی لە نێوان ئافرەتانی جگەرەکێشن لەوکاتەی هەردوولایان ١-٩ جگەرەبکێشن لە ڕۆژێکدا، ئەم ڕێژانەش لەگەڵ زۆربوونی جگەرەی کێشراو لە ڕۆژێکدا زۆرتر دەبێت.

نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی زاوزێ

نەخۆشیی نەمانی بەرگریی پەیداکراو (**دەستکەوتوو**) ئایدز نەخۆشیی نەمانی بەرگریی لەش سنورێکی جوگرافیایی و رەسەنیی و رۆشنبیریی بۆنی یە، ئەو هەوڵ و کۆششە جیهانیانەی کە هەموو دەولەتانی جیهان بۆ نەهێشتنی نەخۆشی یەکە پەیرەوییان کردووە ئەوەیە کە هەموو هاری کاری یەکتربکەین.

نەخۆشیی نەمانی بەرگریی پەیداکراو لە ڕێگەی جووت بوونی ناشەرعی یەوە تووشی لاوان دەبێت جیا لەبەرئەوە هۆشیارکردنەوەی نەوجوانان ئەوانەی لە هەرەتی لاوی دان زۆر گرنگە چونکە توخم(**جنس**)بۆ پەیدابوونی مرۆیی بە رەگەزێکی زیندەگی دادەنرێت هەروەها توخم پێویستی و داخوازیی خۆی هەیە دەبێت بەپێ ی دەستووری ئایین رێکبخرێت و دابین بکرێت کە خوای مەزن فەرمانی پێمان داوەو ئایینی راست و بڕوا پێکراومان پێ ی راسپاردووین و بۆ ئەوەی لاوان لەرێی ڕاست لادان و کەوتنەچنگ نەخۆشی یە توخمی یەکان رزگار بکرێت کە نەخۆشیی نەمانی بەرگریی پەیداکراو یەکێکە لەوانە چاک و دروست پەروەردەکرنی توخم زۆر پێویستەو دەبێت لەگەڵ پەروەردەی دروستی و پەروەردەی ئایینی یەکدی پڕبکەنەوە (تتکامل). بۆ لەناوبردنی ئەو نەخۆشی یانەش کە لە رێگەی جووت بوونەوە دەگۆزرێنەوە داهات و ڕەنجێکی زۆری دەوێ کە لە تواناو هەوڵ و کۆششی کاربەدەستانی دروستی بەسیفەتی کشتی و بەشێوەیەکی بەردەوام نەک تەنها لە کاتێکی دیاری کراودا یان کێرەکرانێکی وا دا .

١- بەهۆی سەیرکردنی فیلمێکی زانستیانەوە سەرنج بدە کۆئەندامی زاوزێ ی مرۆڤ (نێرینەو مێ ینە).
٢- شارەزای کۆئەندامی زاوزێ کەرویشکێک ببە لەکاتی تویکاری کردنی لەماڵەوە یا لە قوتابخانە یان هەرشوێنێکی گونجاوی تردا.
٣- راپۆرتێکی زانستیانە دەربارەی نەخۆشی ئایدزو مێژووەکەی بنووسە، بۆ ئەم مەبەستەش سوود لە خوێندنی بڵاوکراوەو لێکۆڵینەوەو ئەو تازەبابەتانەی کە لەم دوایی دا باس کراون وەربگرە کە تایبەتن بەم نەخۆشی یە.

پ١- پێ ناسەی ئەمانە بکە:-

زۆر بوون، هێلکە، تۆو (سپێرم)، بوربوخ، پیتێن تورەکەی گون، وێلاش.

پ٢- تووخمە سیفەتە دووەمی یەکانی نێرەو مێ یە بژمێرە.

پ٣- فرمانی هەریەکە لەمانە بڵێ:-

جووتە گون- جۆگەی گوێزەرەوە-هێلکەجۆگە-ناوکەپەتک-تواوەچیکڵدانەکان-ڕژێنی پروستات و کۆپەر.

پ٤- ئەم بۆشایی یانە پڕ بکەرەوە:-

١- کۆئەندامی زاوزێ ی نێرەپێک دێت لە ....و..........و..........وە پاشکۆرژێنەکانی ئەمانەن..........و..........

٢- کۆرپەلە خۆراکە ماددەو ئۆکسجین لە خوێنی دایکەوە بە ڕێگای ....و..........وەردەگرێت.

٣- هێلکەدانەکان دوو ڕژێنی شێوە..........دەکەونە..........

پ٥- کاری جگەرەکێشان بۆ سەر کۆئەندامی زاوزێ چی یە؟

پ٦- وێنەی ئەمانە بکێشەو ناوەکانی لەسەر نیشان بدە:-

١- کۆئەندامی زاوزێ ی نێرینە.

٢- کۆئەندامی زاوزێ ی مێ یە.

٣- تۆو(سپێرم).

بەشی هەشتەم
کۆئەندامی دەمار

Nervous System

پێشەکی

قوتابی خۆشەویست، تۆ مرۆڤێکی هەست ناسکی و لە جۆرەها تەوژمی دەرون هەڵچوندا دەژیت، بە هەواڵی خۆش دڵشادو بەهی ناخۆش دڵتەنگ دەبێت و هەست بە برسێێتی و تینوێتی دەکەیت لە ئەنجامی هاندانە ناوەکی یەکانداو هەست بە سەرماو گەرماو ئازار دەکەیت لە ئەنجامی هاندانە دەرەکی یەکانداو بەهەمەجۆر هەستی پێچەوانە بەرەنگاریان دەبێت و ڕوناکی و شت لەدەوری خۆت دەبینیت و گوێت لە ئاوازی مۆسیقای هێمن دەبێت و پێ ی ئاسودە دەبیت سرودی نیشتمانی هەژێنت گوێ لێ دەبێت و، جۆش دەسێنیت و ژاوەژاوو دەنگی ناسازت گوێ لێ دەبێت و، پێ بێزارو وەڕس دەبێت و لە باخچەکەتاندا بۆنی گوڵی خۆش دەکەیت، دەگەشێیتەوەو، بە پێچەوانەشەوە لەبۆنی ناخۆش دوور دەکەویتەوەو هەوڵ دەدەیت نەچێ بەسەرتا، خواردن و خواردنەوە دەچێژیت و خۆشەکانیان هەموار دەکەیت و ناخۆشەکان حەز پێ ناکەیت، هەروەک بەدەست لێ دان شتەکان لێک جیادەکەیتەوەوە هەر کە دەرزی یەکێ چوو بە دەستتا هەست بە ئازار دەکەیت و هەر کە پێستت بەرشتێکی سارد یان گەرم کەوت هەست بە ساردی و گەرمی دەکەیت، ئەگەر لەڕێ و باندا ئۆتۆمۆبیلێک یان ماشینێکی خێرا بەرەو ڕووت هات خێرا دوور دەکەویتەوە بۆ خۆ

لێ پاراستنی، هەروەک هەموو ماسوولکەکانی لەشت دەجولێنیت کە کاروباری ڕۆژانەت بەجێ دەهێنیت.

لەمانەوە دەبینین کە ئەم هەستە جیاوازانەی ***(بینین و بیستن و بۆن کردن و چەشتن و بەرکەوتن و هەڵچوون هەستی دەروونی و جوڵەی ئەندامەکانی لەش)*** لەژێر سایەی ڕێکخستن و دەست بەسەراگرتنێکی وردی کۆئەندامێکی تایبەتی لەشدان کە پێ ی دەڵێن **(کۆئەندامی دەمار)**، کەهەموو بەشەکانی بەشێوەیەکی ڕێک و پێک و تەواو کاردەکەن.

پێک هاتنی دەمارە خانە(**العصبة**):- Nervecell

دەمارە خانەیەکەی بنچینەیی پێک هاتن و فەرمانی کۆئەندامی دەمارو لەلەشێکی گەورە پێک دێت کە ناووکێکی گۆیی گەورە لە چەقەکەیدایە،وبەسایتۆپلازم دەورە دراوەو ئەندامۆچکەکانی خانەی گیانەوەرانی تێدایە وەک**(ووزەماڵەکان مایتۆکۆندریا)**و دەزگالی گۆلجی ودەمارەریشاڵۆچکەکان، ودەنکۆلەی نسیل و هەروەها....

هەندێک چۆکڵەی دەزولەیی لێ وە درێژ دەبێتەوە کە پێ یان دەڵێن چوکڵە پرۆتۆپلازمی یەکان کە شێوەی دەمارە خانەکەی لەسەر وەستاوە کە لەوانەیە شێوەی**(گۆیی، هێلکەیی یا ئەستێرەیی)** هەبێت. هەندێک لەو چوکڵانە کورت و پەلدارن، ناو دەبرێن بە **(لق وپۆپ)** کە هۆی گواستنەوەی دەمارە ڕاگەیاندنە، بەرەو لەشی خانەکە. یەکێک لەم چوکڵانە درێژەو تیرەیەکی نەگۆڕی هەیە، هەرچەندە لقی لێ ببێتەوە، ناودەبرێت بە تەوەرە کە دەمارە

ڕاگـەیاندنـی لێـوە دەگـوێزرێتــەوە بۆ دوور لەلـەشـی خــانەکــە، لە کـۆتابـی یەکـەیدا لقـی لێ دەبێـتــەوەو(**دوا لقـەکـانـی تـەوەرە**) پێک دێنێت. زۆر جـار **تەوەرە بەچەند** بەرگ دادە پۆشـرێت، یەکێکیـان بەرگی مـۆخێنـی یە **(النخاعيني)**و ئەوی تریان بەرگێکی **خانەیی** یە(**بەرگی شوان**). فرمانیان **خێرا** گواستنەوەی شەپۆلە دەمارە بە تەوەرەدا، تەوەرەی دەمارە **خانەیەک** لە تەوەرەی دەمـارە خانەکانی تر جیادەکاتەوەو هەروەها **پاڵپشتی** تەوەرەی دەمارەخـانە دەکات، لەسـەر تەوەرە چەند هاتنە وەیەکێک (**تخصرات**)هەیە(**ناوچەکانی نەبوونی بەرگی مۆخێتی**)، کەپێیان دەڵێن گرێ کانی ڕانڤیر. بە ماوەی نێوان دوو گرێ دەوترێت(**نێوانە گرێ**). شێوە-٦٤-.

شێوه-٦٤-دەمارە خانەیەک

دەمارە شانە Nervous tissue

لە کۆبوونەوەی دەمار خانەکان لەگەڵ یەکدا پێک دێت، و لەشی خانە کۆمبووەکان ڕەنگی بۆر دەنوێنێت لە چاو ڕەنگی لەشە خانەیەکدا وەک توێکڵی مێشک و مێشکۆڵە، لە کاتێکدا ڕەنگی تەوەرە کۆمبووەکان سپی یە وەک بەشی دەرەوەی دڕکە پەتک.

دەمارەکان

تەوەرەی دەمارە خانەکان لە گەڵ یەکتریداا کۆدەبنەوە، بە هۆی ڕیشاڵە شانەیەکی بەتینەوە، کە گورزەیەکی پتەو پێک دێن، ناودەبرێت بە دەمار. دەمارەکانیش بە هەموو لایەکی لەشدا بلاو دەبنەوە بۆ بەجێ هێنانی فرمانەکانیان، لەوانەیە لە جۆری دەماری هەستی یان جوڵەیی یان تێکەڵ بن.

بەشەکانی کۆئەندامی دەمار:

کۆئەندامی دەمار دەکرێت بە سێ بەشەوە:-

یەکەم: ناوەندە کۆئەندامی دەمار دووەم: چێوە کۆئەندامی دەمار.

سێ یەم: خۆیە کۆئەندامی دەمار.

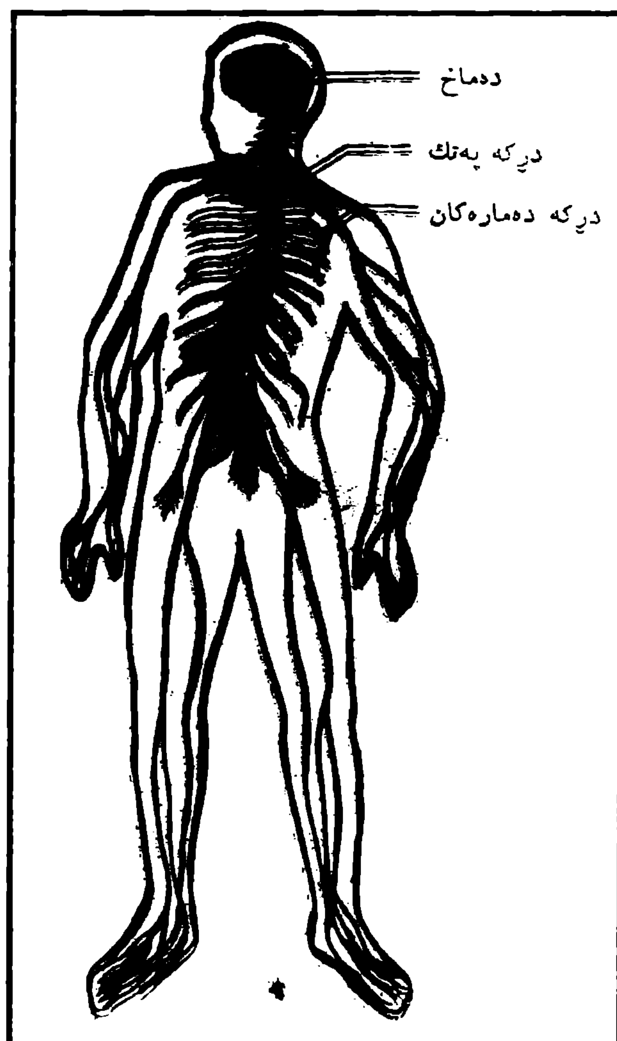
یەکەم:- ناوەندە کۆئەندامی دەمار: Central nervous system

دەماخ و دڕکە پەتک دەگرێتەوە:

دەماخ: Brain

دەکەوێتە بۆشایی کەللەی سەرەوەو بە سێ چین پەردەی دەرەکی دەورە دراوە پێ ی دەڵێن پەردەکانی دەماخ(**السحایا**). پەردەی دەرەوەیان قایمەو مێشک لە ئازار دەپارێزێت و پێ دەڵێن(**رەقین**) دایکە دڵرەقە و، پەردەی ناوەوەیان تەنکەو نوساوە بە ڕووی

دەمـــاخـــەوە پـێ دەڵێن(**نەرمین**)و داْیکەمــیــهــرەبان و لە نێــوان هـەردووکـیـاندا شانەیەکی ئیسـفـەنجی هـەیە کـە پڕە لە مـوولـوولـەی خـــوێن، پێ ی دەڵێن(**جـاڵجاڵۆکـەیی**)و لەناو ئـەم پەردانەشـــدا شلەیەکی ڕون هەیە پێ ی دەڵێن شلەی پەردەکانی دەماخ(**السائل السحائی**)شێوە-٦٦-



شێوە-٦٥- کۆئەندامی دەمار (بۆتێ ڕوانین)

دەماخ لەم بەشانە پێک دێت:

ا- مێشک:Cerebrum

گەورەترین بەشی دەماخەو لە دوو نیوە گۆی لە خوارەوە پێکەوە لکاو پێک دێت و لای ژووروشـــیـــان درزێکی قـــوڵ لێکیـــار جـیـادەکـاتـەوە. ڕوی هەر بەشـەیان لە چەند پلێک پێک دێت، بە کەندۆکەی پێچاوپێچ لێک جیادەبێتەوەو، چینی دەرەوەی مێشک بۆرەو پێ ی دەڵێن توێکڵ و لەشی دەمارە خانەکانی تێدایەو بەشە قوڵەکەشی سپی یەو لە تەوەرەی ئەو خانانە پێک دێت.



شێوە-٦٦-درێژە برگەیەک لە دەماخ

توێکڵی مـێـشک مـەڵبـەندی هەسـتـیـارەکـانی بیستن و بینین و بۆنکردن و دووان و دابین کـردنی کـارە خـۆویسـتـەکـانەو ڕێکخسـتنیـانەو هەروەک مـەڵبـەندی هەمـەجـۆر هۆشـە چالاکی یەکانی وەک دەرونە هەڵچونەکان و ژیری و بیرکردنەوەشـە، هەر لایەکی مێشک دەست بەسـەر لا پێچەوانەکەی لەش و کەمێکیش بەسـەر هەمـان لایەکەی خۆشـیدا دەگرێت و هەر لایـەکی مێشک چوار پلە:-

ناوچەوانە پل:-
مەڵبەندی بیرو ژیری و سۆزو بۆنی تێدایە.
دیوارەپل:-
دەستی گرتووە بەسەر خۆویستە کردارەکانی نیوەی بەرامبەری لەشدا.
لاجانگەپل(الفص الصدغی):-
مەڵبەندی دووان و بیستنی تێدایە.
پشتەپل:-
مەڵبەندی بینینی تێدایە.
وە هەر لایەکی مێشک بۆشایی یەکی تێدایە کە شلەیەکی لیمفاوی ڕونی تێدایە کە دڕکە شلەی دەماخە.
ب- مێشکۆڵە:Cere be llum
دەکەوێتە بەشی خواروی دواوەی مێشک لە دوو بەشی پێک دێت کە بە هۆی تەنێکەوە لە ناوەڕاستدا پێکەوە بەندن و ڕوی مێشکۆڵە زۆر چاڵ و چۆڵەو ئیشی مێشکۆڵە، دەست بەسەرگرتنی جوڵەی ماسولکە خۆویستەکانی لەشەو. ئەگەر توشی هەر ئازارێک ببێ لەنگەری لەش تێک دەچێت.
ج- لاکێشە مۆخ: Medulla oblongata
دەکەوێتە بەشی دواوەی بۆشایی بنکی کەللە سەرەوەو مێشک دەگەیێنێت بە دڕکە پەتک، هەندێ مەڵبەندی گرنگی تێدایە کە دەستیان گرتووە بەسەر هەندێ کۆئەندامی لەشدا. وەک کۆئەندامی هەناسەو سووڕانی خوێن. بەتایبەتی دڵ و

مەڵبەندەکانی هەندێ جوڵەی خۆنەویست. لەکاتی تووش بوونی هەندێ بەشی دەماخ بەئازار، بەهۆی کارتێکەرێکی دەرەکی بە هێزەوە. لەکاتێکدا سەر بەر لێدان و وەک لەکارەساتەکانی هاتووچۆوشتی تر دەکەوێت. یان تووش بوون بە نەخۆشی وەک خوێنبەربونی دەماخ کە تووشی نەخۆشی یەکانی بەرزی پەستانی خوێن دێت و دەبێتە هۆی ناتەواوی و پشێوی فرمانەکانی دەماخ و نیشانەو سیمای نەخۆشی یان تێدا دەردەکەوێت وەک(**شت بیرچونەوەو نەبینین و نەمانی هەندێ جۆری هەست و دووان**)و نیوەئیفلیجی و پشێوی هەناسەو دڵ لێدان و تێک چوونی هاوسەنگی لەش.

دڕکەپەتک Spinal Cord:

لەشێوەی پەتێکی لولەکیدایەو لە مادذەیەکی مۆخی پێک دێت کە دەمارەخانەو تەوەرەکانیانی تێدایەو تێکرای درێژی یەکەی ٤٥سم دەبێت و لەکۆتایی لاکێشە مۆخەوە دەست پێ دەکات تا ئاستی دوا بڕبڕەی کەلەکەو دڕکە مۆخ لە گوورزەیەکی سفت تەوەرەی دەمارە خانەکان پێک دێنێت، ئەوانەی کە لەدەماخەوە سەرەوخوارو سەرەوژور دەڕۆن بەشی ناوەوەی لە لەشی دەمارە خانەکان پێک دێت کە مەڵبەندی دەمارە کردارەکانی چێوە دەمارەکانەو دڕکە پەتک دەکەوێتە ناو ئێسکە جۆگەیەک کە بڕبڕە پێکەوە نووساوەکان بە هۆی شانەی پتەوەوە پێکی دێن، دڕکە پەتکیش بە سێ پەردەکە داپۆشراوە کە درێژبوونەوەی پەردەکانی دەماخن و ئەم پەردانە شلەیەکی لیمفی (**شلەی دڕکەمۆخیان**)پێ دەڵێن لە نێواندایە کە بەستراوە بە شلەی پەردەکانی دەماخەوە.

هەندێ شکانی بڕبڕە زیان بە دڕکە پەتک دەگەیێنێت و دەبێتە هۆی ئیفلیجی ماسوولکەو هەست نەمان و دەسەڵات نەمان بەسەر جووڵەی خۆویستی ژێر ناوچەی توشبونەکەی لەش.

دووەم: چێوە کۆئەندامی دەمار: Peripheral Nervous system

لەزۆر کۆمەڵە دەمار پێک دێت کە بەهەموو لایەکی لەشدا بڵاوبوونەتەوە، فرمانیان گەیاندنی هەموو جۆرە هاندەرێکە لە ئەندامەکانی هەستەوە بۆ ناوەندە کۆئەندامی دەمارو وەڵام دانەوەیەتی لەو کۆئەندامەوە بۆ هەموو ئەندامەکانی لەش وەک ماسوولکەکان و ڕژێنەکان وە ئەم دەمارانە یەکبینە چوار پەل دەبەستن بە مەڵبەندەکان و ئەوانیش بە چوارپەل، چێوە دەمارەکان، لە دڕکە دەمارەکان و کاسە دەمارەکان و دەمارەکانی دەمارە کۆئەندامی خۆیی پێک دێن.

کاسە دەمارەکان:

دوازدە جووتن، هەندێکیان هەستین(**هەڵدەستن بەگواستنەوەی هاندەرەکان لەناوچەی کارتێکراوەوە**)، هەندێکی تریان جوڵەیین (**هەڵدەستن بەگواستنەوەی دەمارە ڕاگەیاندنی دەرچوو**)، هەندێکیشیان تێکەڵن، هەروەک هەندێکیان دەماری خۆییشیان تێدایەو هەندێکیشیان دەماری هەستی و جوڵەیی وخوێ یان تێدایە. ئەم دەمارانە جۆرەها هەست لە لوت و گوێ و دان و زمان و ڕوو بەهەستە دەمارەکاندا دەگوێزنەوە بۆ دەماغ و فرمانیش لە دەماخەوە بە جووڵە دەمارەکاندا دەگوێزنەوە بۆ شانەکانی سەرو مل بۆ دەست بەسەراگرتنی جوڵەی خۆویستە ماسوولکەکان و هەندێ ڕیشاڵیشیان ڕژێنەکان هان دەدەن بۆدەردان(**کە بریتین لە دەمارە خۆیی یەکان**).

دڕكە دەمارەكان:

هەریەكەیان دەمارە ڕیشاڵی هەستی و جوڵەیی یان تێدایەكە(٣١) جووتن. لە دڕكە پەتك دەردەچن و لەبڕبڕەكانەوە درێژدەبنەوە بۆ هەموو ماسوولكە خۆویستەكان لە لەش و پێست و جومگەكان و شانەكانی تردا. ئەم دەمارانە هەست پێ كراوەكان لە شانەكانی لەشەوە دەبەن بۆ دەمارە مەڵبەندەكانی دڕكە پەتك بەهۆی هەستە ڕیشاڵەكانیانەوە، لە كاتێكدا وەڵام دانەوە كاردانەوە بەهۆی جوڵە ڕیشاڵەكانەوە دەبێت وەك دەست كێشانەوە كە دەرزی پێدا بكرێت كە بەهۆی دەمارە مەڵبەندی دڕكە مۆخەوە دەبێت، بێ دەست بەسەراگرتنی دەماخ و بەم جۆرە كردارانە دەڵێن پەرچەكرداری دەماری و، دەمارە كرداری ئاگاو ئاڵۆز بە ڕۆیشتنی هاندەرەكان لە مەڵبەندەكانی دڕكە مۆخەوە بۆ مەڵبەندەكانی دەماخ و پەرچی كاردانەوەی ڕوودەدات، وەك لەبیركردنەوەكان بۆ نمونە وەك لە نووسیندا ڕوودەدات.

سێ یەم:كۆئەندامی دەماری خۆیی(الذاتي):

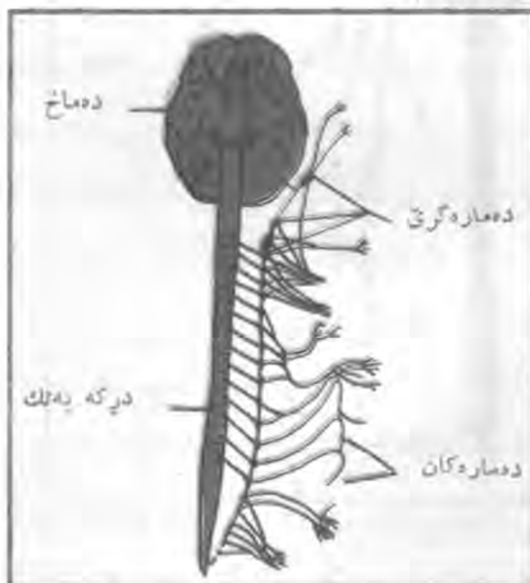
Autonomic nervous system

زۆری ڕیشاڵەكانی لەگەڵ چێوە دەمارەكاندا پێكەوە دەبن و ڕیشاڵەكانی بە ئەندام و هەناوی لەشدا بڵاودەبنەوە وەك دڵ و سی یەكان و بۆری یەكانی خوێن و ئەندامەكانی كۆئەندامی هەرس و ڕژێنەكان و هی تریش، ئەمانەش چەند كۆمەڵە دەمارە گرێ یەكی تایبەتی یان پێوە بەندەو، فرمانی ئەم كۆئەندامە گواستنەوەی دەمارە فرمانەكانی دەمارە كۆئەندامی ناوەندیە بۆ

ئەندامەکانی لەش، بەشێوەیەکی خۆنەویست، وەک ڕێکخستنی لێدانەکانی دڵ و دەست بەسەراگرتنی هەناسەدان و ئارەق کردنەوەو هی تریش، ئەم کۆئەندامەش دەکرێت بە دوو بەشەوە، ئەوەش بزانین کە کاری یەکێکیان پێچەوانەی کاری ئەوی تریانە(**بۆ نمونە، بەسۆزە کۆئەندام دەبێتە هۆی زیادبوونی خێرایی و هێزی کرژبوونی دڵ و کۆئەندامی هاوسۆ ی بەسۆز دەبێتە هۆی کەم بوونی خێرایی یەکەی**).

ا- کۆئەندامی بەسۆز-سەمپەثاوی: **Sympathetic nervous system**

وردە دەمارەکان بەهەناوو ئەندامەکانی ناوەوەوبۆری یەکانی خوێن لە لەشدا بڵاوبۆتەوەو درێژ دەبنەوە بۆ دڕکە مۆخ، پاش ئەوەی دەبەسترێت بەزنجیرە دەمارە کرێ یەکەوە کە دەکەوێتە هەردولای بڕبڕەی (شێوە-٦٧-).

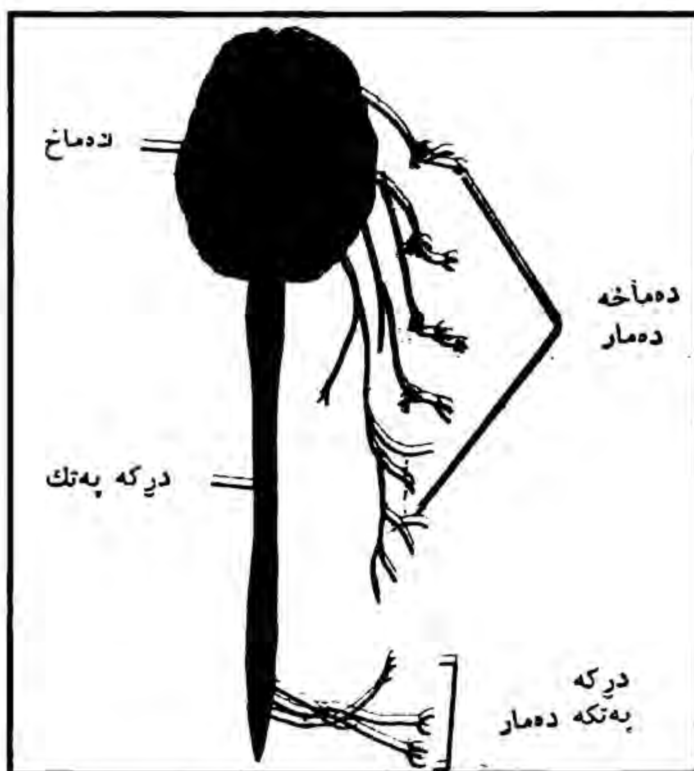


شێوە-٦٧-هێڵکاری بەشی لای چەپی بەسۆزە کۆئەندام(السمثاوی)

ب- کۆئەندامی تەنیشت (هاوسۆزی) بەسۆزە-پاراسەمپەثاوی

Parasympatetic nervous system

ئەمەش کۆمەڵەیەکی زۆر دەمار دەگرێتەوە کە لە هەندێ مەڵبەندی دەماخەوە دەست پێ دەکەن و دەبەسترێن بە هەندێ چێوە دەماری کاسەوەو هەندێکی تریشان لە هەندێ مەڵبەندی بەشی خواروی دڕکە پەتکەوە درێژ دەبنەوەو دەبەسترێن بە هەندێ چێوە دڕکە دەمارەوە(**شێوە-٦٨-**).



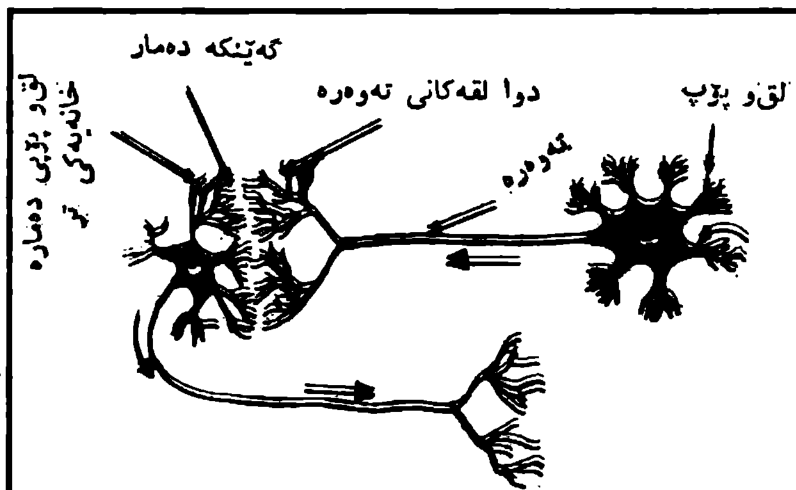
شێوە-٦٨-هێڵکاری بەشی لای راستی هاوسۆزی بەسۆزە کۆئەندامی دەمار(پاراسمبثاوی)

دەمارە ڕاگەیاندن:-

دەمــارە هاندەر وفەرمانەکان ، لە هەمــوو شانەکان لەشــەوە دەگوێزێتـەوە بۆ دەمارە کۆئەندامی ناوەند(**دڕکە پەتک و دەماخ**)و بە پێــچــەوانـەشـــەوە. گــوێزانەوەی ئەم هـاندەرانـەش بە هـۆی دەمـــارەوە، بە شــێــوەی دیاردەیەکی کــارەبایی دەبێت، کـــە چالاکی یەکی کـارەبایی پێک دێت و بە تەوەرەی دەمــارەکـاندا دەڕوات و پاش نیمچە وەستانێک لە تەوەرەی خانەیەکەوە دەچێت بۆ لەشی خـانەیەکی تری تـەنیشـتی. بە گـوێزرانەوەی هـاندەر بە دەمارە خانەدا دەڵێن (**دەمارە ڕاگەیاندن**).

دەمـارە ڕاگەیاندن لە تەوەرەی دەمـارە خانەوە دەچێت بۆ لقەکانی ئەو تەوەرەیەو ئینجـا بـۆ لق و پۆپی خـانەیەکی تری تەنیـشـتی و دوای ئەوەش بـۆ لەشی خـــانەکــەو تـەوەرەکــەی و لقــەکــانی ئەو تەوەرەیەو لقەکـانی خـانەیەکی سێ یەم و بەم جۆرە ڕاگـەیاندنانە کە دەگاتە دڕکە پەتک و بەرەوژور دەبێتەوە بۆ دەماخ و ئەم دەمارە ڕاگـەیاندنانە بەیەک لادا دەڕۆن و بـەشـوێنی نزیـک بونەوەی وردە لقــەکــانی تـەوەرەی دەمـــارە خـــانەیەک لەگــەڵ لق و پۆپـەکــانی خـانەیەکی تـەنیـشـتی دەڵێن (**گەیێنکەی دەماری**)، کـە خـاڵی گـوێزرانـەوەی دەمـــارە ڕاگــەیاندنی نێـوان دوو دەمـــارە خـــانەن، خــێــرایی ڕاگــەیاندنی دەمـــاری لە مــرۆڤــدا دەگــاتە ٩٠مــەتر لەچرکـەیەکـدا (**خـێـرایی گـوێزرانەوەی تەزوی کارەبا لە تەلێکدا دەگـاتە ٣٠٠ هەزار کـیلۆمـەتر لە چرکـەیەکـدا**)و بەو ڕاگـەیاندنە دەماری یانەی لە شـانەکانی لەشەوە دەگوێزرێتـەوە بۆ کۆئەندامی

ناوەندی، دەڵێن دەمارە ڕاگەیاندنی هاتوو، بەوەش کە لەدەمارە کۆئەندامی ناوەندی یەوە ڕوو دەکاتە ئەندامەکانی یان بەجێهێنەکان (**ماسولکەو ڕژێنەکان**)، دەڵێن دەمارە ڕاگەیاندنی ڕۆیشتوو. (**شێوە-٦٩-**).



شێوە-٦٩-هێلکاری یەک، ناوچەی گەیێنەی دەماری ڕون دەکاتەوە

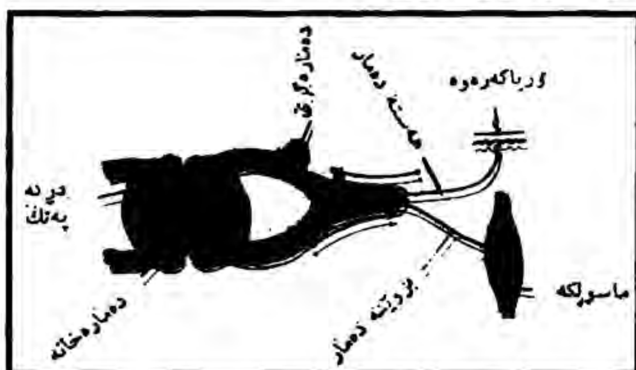
کردارەکانی دەمار

دەمارە کردارەکان سێ جۆرن:-

١- دەمارە کردارە خۆویستەکان:- ئەم کردارانە بە ویستی مرۆڤ ڕوودەدەن وەک ئاخافتن (**قسەکردن**) و گوێ گرتن و فێربوون و هەموو ئەو جوڵانەی ئەندامە جۆربەجۆرەکانی لەش بەجێ دەهێنن وەک ڕۆیشتن و یاری یە وەرزشی یەکان و بەجێ هێنانی کاری سەخت و گران. کە ئەم کارانە بەپێ ی تین و ماوەیان بە گوێرەی پێویستی یان جیاوازن و مەڵبەندی ئەم کردارانە دەکەوێتە مێشکەوە.

٢- کرداره خۆنەویستەکان: ئەندامەکانی ناوەوەمان دەجوڵێن و بەرێک و پێکی کاردەکەن بێ ئاگاداریمان و ناتوانرێ دەست بەسەر ئیشکردنیاندا بگیرێت وەک لێدانی دڵ و جوڵەی گەدەو ریخۆڵەو سی یەکان مەڵبەندی دابینکردنی کاری ئەم ئەندامانە دەکەونە لاکێشە مۆخەوەو دەمارە ڕاگەیاندنەکان بەهۆی خۆیە کۆئەندامی دەمارەوە دەگوێزرێنەوە.

٣- پەرچە کردارەکان: ئەو جوولە و کارانەیە کە مرۆڤ بێ بیرکردنەوە دەیانکات وەک لەپڕ دەست کێشاوە ئەگەر تەنێکی گەرمی بەرکەوت یان دەرزی یەکی پێداچوو، کۆتایی هەستە دەمارەکانی پێست کە پێیان دەڵێن خانە وەرگرەکان. ڕاگەیاندنی دەماری دەنێرن بۆ دڕکە پەتک و دەمارە ڕاگەیاندنێکی لێ دەردەچێت بەهۆی بزوێنە دەمارەکانەوەو ماسوولکە وریادەکەنەوە بۆ کرژبوون و جوڵان ڕوودەدات و بەو دەمارانەی ئەم ڕاگەیاندنانە لە پێستەوە دەبەن بۆ دڕکە پەتک و لەوێشەوە بۆ ماسوولکە، دەڵێن پەرچەکەوان(**شێوە٧٠**) ڕەنگە هەندێ لەو ڕاگەیاندنانە بگەنە دەماغ ۆ (**بیر لەهۆیەکانی دەست کێشانەوە بکرێتەوەو**) ئەو کاتە دەبنە دەمارە کرداری خۆویست.



شێوە-٧٠-کاری پەرچە کردار

تێکچونە دەرونی یەکان: (الاضطرابات النفسية):

لەم سەردەمەی ئێستاماندا هەموو لایەنێکی ژیان فراوان و ئاڵۆز بوون لە هەموو بارێکی تایبەتی و گشتی یەوە بەوهۆیەوە کە کۆمەڵی نوێ بۆتە کۆمەڵێکی پێشکەوتوی شارستانی پیشەسازی و بە جۆرێکی ئاشکراو فراوان ژمارەی کار گەو هۆیەکانی گواستنەوە، وەک ئۆتۆمۆبیل و بارکێش و شەمەندەفەرو فڕۆکەو پاپۆرو هی تریش زۆر بوون و هەموو جۆرە پیشەسازی یەکان پێشکەوتون، ئەم پێشکەوتنە شارستانێتی یەی جیهانی ئەمڕۆمان ئەو ژیانە سادەیەی باپیرانمانیان ئاڵۆزکردووەو بۆتە هۆی ئاژاوەو جەنجاڵی و زۆری ڕوداوو کارەساتی هەمەجۆر. ئەم گوڕانە ئاشکرایەی شێوازەکانی ژیان بۆتە هۆی تێکچونی دەرونی و شلۆقی بیرو کارتێکەری دەماری و شەونخونی و ماندویەتی و یەکبینە بیرکردنەوەو پشونەدانە.کاردەکەنە لەشی مرۆڤ و دەبنە کارایەکی یاریدەدەر بۆ ئەوەی توشی زۆر لەخۆشی ئەندامی بکەن وەک پەستانی خوێن و ڕەقبونی خوێنبەرو هەوکردنی گەدەو تێکچونی هەرسە کۆئەندام و هی تریش سەربارەی تێکچونە دەرونی یەکان. بۆیە پێویستە پەیرەوی ئامۆژگاری یە دروستی یەکان بکەین و بایەخ بدەین بەدروستی خۆیی وەک پاک ڕاگرتنی لەش و بایەخ دان بە خانوو جل و بەرگ و خۆراک، بەشێوەیەکی ڕاست و بەپێ ی ڕێسا دروستی یەکان وە خۆمان بپارێزین لە شەکەتی و یەکبینە ماندوبون و دەبێت پشوبدەین و خۆ دور بخەینەوە لە یەکبینە شەونخونی و خۆمان رابهێنین بە زوو نوستن

و ماوەیەکی دورو درێژو باش دابنێین بۆ نوستنێکی قوڵی ئاسودە، هەروەک پێویستە بایەخ بدەین بە وەرزش لە هەوای کراوەدا بۆ بەهێزکردنی لەشمان و خۆ دوربخەینەوە لە شوێنی جەنجاڵ و هەوای پیس. دەتوانین ماوەیەکی باش دابنێین بۆ حەوانەوەو پشودان چونکە لەشمان پێویستی پێ یەتی، بۆیە پێویستە خۆمان بپارێزین لە خووی زیانبەخش، هەروەها خۆمان دوربخەینەوە لە هەندێ ڕەفتاری چەوتی وەک وەرگرتنی سرکەرو خاوکەرەوەو خواردنەوەی خواردنەوە ئەلکهولی یەکان و جگەرەکێشان.-

زیانی جگەرەکێشان بۆ کۆئەندامی دەمار:-

هەروەکو لە بەشەکانی پێشودا خوێندمان جگەرە کێشان زیانی سامناکی هەیە بۆ ئەندام و کۆئەندامەکانی لەش وەک دڵ و سی یەکان و میزەڵدان و هەروەها، زیانیشی بۆ کۆئەندامی دەمار دیارەو هیچ گومانی نی یە. دەریشکەوتووە کە دەمارەکان بێ هۆش دەکات پاش ئەوەی بەئاگایان دێنێ و، بیرکردنەوە لاوازدەکات، بەتایبەتی لە منداڵ و لاواندا کبە دەبێتە هۆی لەبیر چونەوەو ئاگانەبوون لە وانەو هەروەها دەبێتە هۆی گرژی دەمار.

نیکۆتینیش ناسراوە(**لە ڕەگەزەکانی توتنە جگە لە قەتران و یەکەم ئۆکسیدی کاربۆنی پەیدابوو لە جگەرەکێشاندا**) کە لە ماددە بێ هۆش کەرەکانە. کە کارێکی پێچەوانەی دەبێت، ووردە دەمارەکان دەروخێن و جومگەکانی خاودەبن.

هەروەها نیکۆتین کاردەکاتە سەر دەماخ و دەبێتە هۆی پشێوی و دەمارە ووروژاندن و خەوزڕاندن.

زیانی ئەلکهول

ئەلکهول کارێکی خراپی لەسەر لەش هەیە بەگشتی و لە سەر کۆئەندامی دەماریش بەتایبەتی و ئەنجامەکانی نەخۆشی ئەلکهولی دەگەرێتەوە بۆ بەردەوام ژەهراوی بوونی لەش دەیچێژێ بەهۆی خواردنەوەی کحولە مادە جۆر بەرجۆرەکان و خواردنەوەی بڕی زۆر ئەبێتە هۆی زۆر گوتەو لە خۆچوون و بەلادا چوون و بۆی هەیە خواردنەوەی بڕێ زۆری ببێتە هۆی مردنی کتوپڕ.

کاری ڕاهاتن بەخواردنەوە ئەلکهولی یەکان زۆر ترسناکە سەرەڕای پارە بەفیڕۆچوون و کاری ناهەمواری کۆمەڵایەتی و ئایینی.

ئەلکهول پەیوەندیەکی ڕاستەوخۆی هەیە بەڕوداوەکانی هۆی گواستنەوەوە، چونکە کاردەکاتە ناوەندە کۆئەندامی دەمار، کە ئەویش دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی زیندە ڕەفتارەکان و وەلام دانەوەی ئەندامەکانی لەش و کەمکردنەوەی بینین و شێواندنی کۆئەندامی هەرس بەکارکردنە گەدەو بوونە هۆی هەوکردنی درێژخایەنی و ئەویش دەبێتە هۆی بەدخۆراکی و کەم خوێنی و یەکبینە ئەلکهول خواردنەوەو پێ فێربوونی و، بە زۆری هەمیشە سەرخۆش تووشی تەشەنە کردنی کاریگەر دەبێت وەک تێکچونی دەرونی، چونکە ئەلکهول کاردەکاتە سەر دەمارە کۆئەندام و دەمارە مەڵبەندەکانی دەماخ و چێوە دەمارەکان کە دەبێتە هۆی بیرو هەست کزبوون و دەست بەسەراگرتنی ڕەفتارو، هەمیشە سەرخۆش، تورەو زوو هەڵچوو دەڵڕەق و بەگومان دەبێت و دەگونجێت بیری تاوانباری بەدرەوشتی پەیدا بکات.

خـوگـرتن بەسـرِکـەرە هەمـە جـۆرەکـانەوە گـرنـگـتـرین کـۆسـپـی دروستی یە لە جیهانداو خوگرتن بە ئەفیون و قات و حەشیشەو مۆرفـین و خـەشـخـاش و زۆر خـەوێنەرو خـاوکـەرەوە دەگـرێـتـەوەو دەگونجێ هەندێ دەرمـان بەکـاربهێنرێت بۆ خـاو کـردنەوەو هێـور کـردنەوەو ئازار نەهـێـشـتن کە پزیشک بۆ چارەسـەری پزیشکی بەسوود دەینوسـێت بەڵام هـەندێ جـار مـرۆڤ بەردەوام دەبێت لە خـواردنیـاندا بێ پرسی پزیشـک و پێی ڕادێت، توشی شلۆقی و بیـرکـردنەوەی چەوت دەبێت و، دیاردەی ترسناکی لێ دیاری دەدات وەک خاوبونەوەی فرمانی ئەندامەکانی و کەم چالاکی یان و بەوەش تووشی سستی و تەمەڵی و فرمانە ئەندامی و دەرونی یەکانی لەش دەبێت و ئارەزوی خواردنی نامێنێت و کێشی کەم دەکـات و توشـی کـەم خـەوی یەکـی زۆر خـایەن و لاوازی گشـتـی و کـەمی بەرهـەڵسـتـی نەخـۆشی دەبێت و باری نـاهـەمـوارو تەمـەنی کورت دەبێت و دەگونجێ خۆی بکوژێت.

هەندێک نەخۆشی کۆئەندامی دەمار:-

دەردە کۆپان الکزاز

ئەم نـەخـۆشـی یە بـەهـۆی مـیکرۆبـی چیلکەیی دەردە کـۆپـانەوە توشی مرۆڤ دەبێت. ئەم میکرۆبانە دەتوانن سپۆر دروستی بکەن ئەم سـپـۆرانە بەرهەلستی گـەرمی دەکـەن و بە خـاوێنکـەر لە ناو ناچن و چەند ساڵێک لە خاکدا دەمێننەوەو لەبرینێکی پیس بوو بە خۆڵە سپۆراوی یەوە دەچنە لەشەوەو زۆر دەبن و ژهـر ڕۆ دەکەن و

ئەو ژەهرانە لە ڕێ ی چێوە بزوێنە دەمارەکانەوە دەچن بۆ دڕکە
مـۆخ و لـەوێشـەوە بۆ لاکـێشـە مـۆخ لە دەمـاخـدا . دەگـونجـێت
سـپـۆرەکـان بچنە ناوکی تازە بوەکـانەوە ئەگـەر بە ئامـێـرێکی
بەسپۆر پیس بور ناوکی ببڕرێت و پاش هەڵهێنانێکی کەم نیشانەکانی
ئەم نەخۆشی یە لەساواکە دیاری دەدات و بی گومان دەیکوژێت،
بۆیە پێویسـتە لە کاتی بوونی منداڵدا بە مقـەستێکی پاکژکراو
ناوکی ببڕرێت و بەشاشێکی پاکژ کراو گرێ بدرێت و بپێچرێت
بۆ ئـەوەی سـاواکـە توشی ئەم نـەخـۆشی یە سـامناکـە نەبێت.
دەردەکۆپان نەخۆشی یەکی سـامناکەو زۆر کوژەو بە هۆی سیانە
کـــوتی هـەمـــوو کـــۆرپەو منداڵێکەوە ڕاددەی پێ توش بوونـی
کەمکراوەتەوە.

دیاریداں و نیشانەکانی

ماوەی هەڵهاتنی ئەم نەخۆشی یەلە(٥-٢١)ڕۆژە.
نەخـــۆش لە ســـەرەتای نەخـــۆشی یەکـــەدا هەست بە ڕەقبوونی
ماسوولکەکانی قورگ و شەویلگەکان دەکات و دەبێتە هۆی ئەوەی
بەگـــران دەمی بۆبکرێتـــەوەو شـــتی بۆ قـــوت ناچێ. دوای ئەوە
ڕەقبوونەکە دەچێت بۆ ماسوولکەکانی مل و پشت و سک و گرژی
یەکی تایبـەتی لەڕوی نەخـۆشـدا دیاری دەدات و هەست بە ئازاری
مـاسوولکە ڕەقبوو کـان دەکـات و توشی جارەها پەرچەلێـدانی
دەماری دەبن لە سـەرمـاو ڕوناکی و دەنگ دەیوروژێنن. لێدانی دڵ
خـــێـــرا دەبێت و پلەی گـــەرمی بەرز دەبێـتـــەوەو هەندێ جـــار
نەخـــۆشـــەکـــە بە خنکان یان هەناســـە بۆ نەدران و لاوازی دڵ
دەمـرێت. ڕەنگە ئـەم نەخـۆشی یە مـاکی ترسناکی پێـوەبێت وەک
نەخۆشی هەوکردنی سی.

مرۆڤ بەرگری دژی ئەم نەخۆشی یە پەیدادەکات لە سەرەتای مانگەکانی یەکەمی تەمەنیدا، ئەگەر سێ کوتە کرابێ، کە کوتاوێکی دژی دەردە کۆپان وەناق و کۆکەڕەشەیەو بریتی یە لە ژەهرە دروستکراوەکانی میکرۆبی ئەم نەخۆشی یانە کە پێ ی دەڵێن تۆکسوید، پێکوتەکە بە سێ ژەم وەردەگرێت و بە ماوەی دیاریکراو، دەگونجێ هەر(٥)سال یەک ژەم وەربگرێت بۆ بەهێزکردنی بەرگری لەلەشدا. وە دەرزی دژی دەردەکۆپان لە بریندارەکان دەدرێت بە ڕێگەی ماسولکە، لەو کەسانەی کە نەکوتراون لەپێشدا.

نەخۆشی پەردەکانی دەماخ(ذات السحايا)

هۆی ئەم نەخۆشی یە بەکتریایەکی گۆیی یە، کە پێ ی دەڵێن بەکتریا گۆیی پەردەکان و ئەم میکرۆبانە لەو پرژانەدا هەن کە لە دەمی نەخۆش دەپرژێت لەکاتی دواندا توشبون ڕودەدات، پاش ئەوەی دەچێتە لوتی مرۆڤەوەو لەوێشەوە بۆ گەروو و ئینجا سووڕی خوێن و لەوێشەوە بۆ پەردە داخراوەکانی دەماخ و دواجار شلەی پەردەکانی دەماخ.

ماوەی هەڵهاتن حەفتەیەک دەخایەنێت و پلەی گەرمی بەرزدەبێتەوە نەخۆش هەست بە سەر ئێشەو ئازارێکی زۆردەکات و ملی ڕەق دەبێت و ڕوناکی کاری تێ دەکات و هەست بە وەنەوز دەکات و لە ئەنجامدا ئاگای لە خۆی نامێنێت، وە دەتوانرێ ئەم نەخۆشی‌یە نیشانە بکرێت بەوەرگرتنی چەند نموونەیەک(عينه)لەو دڕکە شلەیەی بە شلەی پەردەکانی دەماخەوە نوساوە.

هۆی ئەم نەخۆشی یە ڤایرۆسێکە (پالاوتەیەکە) کە دەتوانێ زۆر خۆی لەبەر نزمبوونەوەی پلەی گەرمیدا بگرێت. بەلام لەگەرمی یەکی کەمدا لەناو دەچێت. نەخۆشی یەکە، بەتا دەست پێ دەکات و دوای ئەوە ماسوولکەی لەش ئیفلیج دەبێت. ئەم نەخۆشی یە بە تایبەتی توشی مندال دەبێت و دەگونجێ بە دەگمەنیش توشی گەورە ببێت. تەنینەوە ڕوو دەدات بە چوونە ژوورەوەی پالاوتە بۆ لەش، لە ڕێگەی دەمەوە لەگەل خۆراکی ڤایرۆساویداو دەگاتە جۆگەی هەرس و لەوێشەوە بۆ کۆئەندامی دەمارو بە تایبەتی دەمارە خانەکانی درکە پەتک و هەندێ جاریش لاکێشە مۆخ، ماوەی هەلهاتنی نزیکەی(١٠)ڕۆژە.

نیشانەکانی:-

پلەی گەرمی مندال بەرز دەبێتەوەو سەری دەیەشێت و ماسوولکەکانی مل و پشت رەق دەبن و جارەها دەمارە شێوانی لەگەلدا دەبێت کەسێتی نامێنێت و دەبرزکێنێت و ڕەنگە هێلنجیشی لەگەلدا بێت، پاش چەند ڕۆژێک ئیفلیجی لەهەندێ ماسوولکەی لەشدا دیاری دەدات بە تایبەتی قاچ و دەست لەهەندێ باری توندو تیژدا ئیفلیجی ماسوولکەکانی سنگیش دەگرێتەوە کە دەبێتە هۆی توندی هەناسەو دیاری دانی نیشانەکانی خنکان و دەمارەکانی لەش بە ساغی دەمێنێتەوە بۆیە ماسولکە بە ئیفلیج بووەکان بە ئازار دەبن. ماسوولکە ئیفلیج بووەکان لەبارە ئاسانەکاندا نامێنێت یان بەشێکی دەمێنێتەوە چاک دەبیت. بەلام ماسولکە توشبووەکان ئیفلیجی یان تێدا دەمێنێت و دەپووکێنەوەو گەشەی ئەندامە توشبووەکان دوا دەکەوێت.

پێکوتی ئیفلیجی منداڵ دەدرێت بە کۆرپە، بەسێ ژەم دڵۆپ دڵۆپ دەکرێتە دەمی، بەمەرجێک ماوەی نێوان هەر ژەمێک و ژەمێکی تر مانگێک بێ، پێویستە پیسایی نەخۆش و دەردراوەکانی گەرووی خاوێن بکرێت بۆ ئەوەی نەتەنێتەوە.

(هاری) (داء الكلب)

ئەم نەخۆشی یە توشی مرۆڤ و هەندێ گیانەوەری وەک سەگ و رێوی و پشیلەو چەقەڵ و ئەسپ و مانگاو رەشەوڵاخ دەبێت و دەبێتە هۆی مردنێکی مسۆگەری مرۆڤ و گیانەوەر. مرۆڤ لە مەترسی ئەم نەخۆشی یە بە وەرگرتنی دژە زەرداو رزگاری دەبێت بە پێکوتەی هاری لەماوەی هەڵهاتنیدا. پالاوتەیەکی (ڤایرۆس) تایبەتی دەبێتە هۆی ئەم نەخۆشی یە کە پێ ی دەڵێن(پالاوتەی هاری) کە لە گیانەوەری تووشبوودا هەیە وەک سەگ بۆ نمونە، دەگونجێ ئەو سەگە مرۆڤێک بگەزێ و پالاوتەکە بچێتە سوورِی خوێنەوە و ماوەی هەڵهاتنی (٣٠-٧٠) رۆژە.

نەخۆشی یەکە، بەتادەست پێ دەکات و خێرا ماسوولکە کانی قوتدان گرژدەبن و ئەم ماسوولکانە هان دەدرێن و بەهۆی بچوکی وەک هەوڵی ئاو خواردنەوە کرژدەبن، لەبەر ئەوە نەخۆشەکە هەرگیز ناتوانێ ئاو بخواتەوە. دەگونجێت ئەم گرژبوونە، ماسولکەکانی سنگیش بگرێتەوەو نەخۆشەکە هەڵدەچێت و وڕێنە دەکات و دەبزرِکێنێت، پاش ئەم دیاردانە ماسوولکە ئیفلیجبونێکی گشتی رِوودەدات و نەخۆشەکە لەماوەی هەفتەیەکدا دەمرێت.

کە سەگێک مرۆڤێک دەگەزێت پێویستە دڵنیا بن لەوەی ئەو سەگە، هارە ، یان نا، بۆیە دەبێت پۆلیس ئاگادار بکەین بۆ گرتنی سەگەکەو هێشتنەوەی لە بەیتاڵخانە، ئەگەر سەگەکە دە ڕۆژ بە زیندوویی مایەوە ئەوا پێویست بە هیچ ڕەفتارێکی خۆپاراستن ناکات، چونکە سەگەکە هار نی یەو، مردنی سەگەکەش لەو ماوەیەدا گومانی تووشبوونی لێ دەکرێت، بۆیە دەنێررێت بۆ ئەزمونگەی تایبەتی بۆ تێروانینی مێشکی سەگەکەو دڵنیابوون لە تووشبوونی ، ئەگەر دڵنیا بووین لەوەی کە هارە، گەستراوەکە دژی هاری ژەمی دیاریکراو دەرزی لێ دەدرێت، تاکو بەرگری پەیدا بکات پێش دیاریدانی نەخۆشی یەکەو لە مردنێکی مسۆگەر ڕزگاری ببێت.

پ١- ئەمانە پێناسە بکە:-

دەمارە خانە- دەمارە ڕاگەیاندن- پەرچە کردار- شانەی دەمار- پەردەکانی دەماخ- دەمارەکان.

پ٢- وێنەی دەمارە خانەیەک بە نیشانەوە بکێشە.

پ٣- نیشانەکانی هەریەک لەم نەخۆشی یانە چی یە؟

١- دەردە کۆپان. ٢-پەردەکانی دەماخ. ٣- هاری.

پ٤- ئەم ڕستانە تەواو بکە:-

١- دەماخ دەکەوێتە بۆشایی..........و بەسێ پەردە دەورەدراوە کە پێ یان دەوترێ..............

٢- لەسەر تەوەرەی دەمارە خانەکان چەند هاتنەوەیەک دەردەکەون کە پێ یان دەڵێن............

٣- لەخۆوە کۆئەندامی دەمار دابەش دەکرێت بە دوو بەشەوە کە ١-................ ٢-................

٤- ژمارەی کاسە دەمارەکان.................دەمارە.

پ٥- کاری جگەرەکێشان لەسەر کۆئەندامی دەمار چی یە؟

پ٦- بەشێوەی هێڵکاری پەرچەکرداری دەماری ڕون بکەرەوە.

پ٧- ئەمانە لێک بدەرەوە:-

١- تەوەرەی دەمارە خانە بەچەند بەرگێک دەورە دراوە.

٢- ڕوی دەرەوەی مێشک ڕەنگی بۆرە بەڵام بەشە قوڵەکەی ڕەنگی سپی یە.

٣- مناڵی تازە بوو لەوانەیە تووشی دەردەکۆپان ببێت.

بەشی نۆیەم
(هەستیارەکان)

Senses

پێشەکی:

زۆر جار بە شەو پاساوڵ و پاسەوانەکان دەبینین دەرگاو پەنجەرەی ساختمانەکانی سەر بەخۆیان بە سەردەکەنەوەو دەیانبینین هەمیشە دەیانەوێ دڵنیابن لەوەی کەسی بیانی بێ ئاگاداری خاوەنەکانیان چوبێتە ناویان، هەروەهاش لەش پاسەوانی خۆی هەیە کە چاودێری چوونە ژوورەوەی هەموو بیانی یەک دەکەن و لەشی لێ ئاگادار دەکەن، سا ئیتر لەش بەئاگا بێ یان ئەگەر هەندێ جاریش لە خەودا بێت.

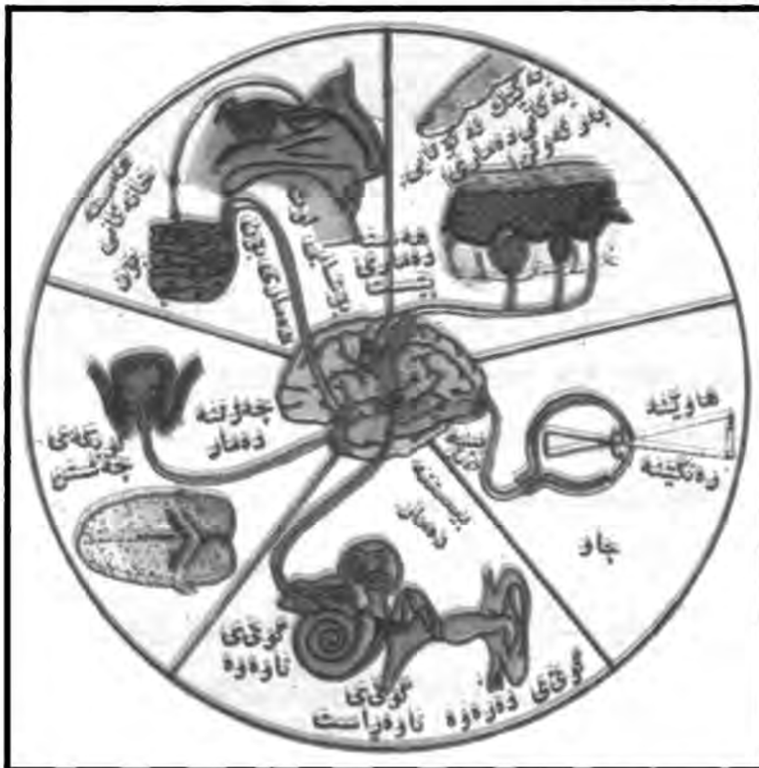
پێنج هەستیارەکە لە ئیشەکەیاندا وەک پێنج پاسەوان وان کە فەرمانی چاودێری و پاراستنی لەشیان پێ سپێرراپێت ئەم هەستیارانەش بەرکەوتن، چەژتن، بینین، بۆنکردن و بیستن، هەریەکەیان لەش لە ئازاری گوزەر کردووەکان دەپارێزن و لەڕێ ی ڕاگەیاندنە دەماری یەکانەوە دەماخ ئاگادار دەکرێت تاکو کۆی بکاتەوەو رەفتاری لەگەڵ بکات لە کات و شوێنێکی لە باردا.

شیردەرەکان (لەوانە مرۆڤیش) ژمارەیەکی زۆر هەستیاریان هەیە کە زۆر لەو پێنج هەستیارە ئاسایی یە زۆرترن، هەر یەکەمان هەست بە ئازارو گەرمی و ساردی و پەستان دەکەین و لە هەندێ باری تایبەتیدا هەست بە برسێتی تینویەتی و وەنەوزو خۆشی و توڕەیی دەکەین،هەروەها لە دەرونماندا زۆر هەستیار هەیە کە هەست بە ئیشیان ناکەین،کە یاریدەی ڕێکخستنی چالاکی یە هەمە جۆرەکانی لەش دەدەن و، هەر ئەندامێکی هەست لەدوو بەش پێک دێت:

١- بەشێکی بنچینە

٢- بەشێکی یاریدەدەر.

بەشی بنچینە، لە هەستە دەمارەخانە پێک دێت کە ووریاکەرەوە وەردەگرێت، بەڵام بەشی یاریدەدەر، پێکهاتنێکە کە کاری ئەو ووریاکەرانە دەگەیینێتە کۆتایی یە هەستی یەکانی ئەو دەمارە خانانە، بۆ نمونە لە گوێدا جۆگەی بیستن و پەردەو ئێسکەکانی گوێ ی ناوەڕاست(کەبەشی یاریدەدەرن) دەنگ کۆدەکەنەوەو دەیگەیێننە ئەندامە وەرگرەکان کە گرنگترین بەشی گوێن(واتە بەشی بنچینەن)شێوە-٧١-.



شێوە-٧١-پەیوەندی نێوان دەماخ و هەستە ئەندامەکان

لەبن توێژی پێستدا هەستە خانەی وا بڵاوبوونەتەوە کە وریاکەرەوە جۆر بە جۆرەکان شوێنەوار کاریان تێ دەکەن، وەک بەرکەوتن و گەرمی و ساردی و ئازار زاناکان وا دادەنێن کەلە لەشی مرۆڤ نزیکەی(٥٠٠هەزار) دەمارەخانەی بەرکەوتن و(٢٥٠هەزار) بۆ گەرمی و نزیکەی (٣٠هەزار) بۆ ساردی و زۆرتر لە (٤ملیۆن)دەمارە خانەی ئازار هەن. ئەندامەکانی بەرکەوتن لە شێوەی تەنۆچکە (گۆچکەیی) دان کە لە کۆمەڵێک هەستە خانە پێک دێن و شێوەو قووڵی یان جیاوازە لە پێستدا بە پێ ی ئەو فرمانەی کە دەیکەن و ئەم تەنۆچکانە بەسەر ناوچە جیاوازەکانی لەشدا دابەش بوون، بەڵام بە زۆری لەسەری پەنجەکاندا کۆدەبنەوەو وایان لێ دەکەن کە لە ناوچەکانی تری لەش هەستیارتر بن.

هەست بە بەرکەوتن و گەرمی و ساردی ئازار بەهۆی هاندانی ئەو هەستە خانانەوە دەبێت و لەوانیشەوە دەچن بۆ ناوەندە کۆئەندامی دەمار لە رێ ی ئەو دەمارانەوە کە بەم خانانەوە بەستراون. ئاخۆ هەستی مرۆڤ چۆن دەبێت ئەگەر هیچ خانەیەکی ئازاری نەبوایە؟

رەنگە لە هەندێ لایەنەوە شتێکی باش بێت، چونکە مرۆڤ لە ئازاری روشان و برینداربوون و سووتان و پێداکەوتن و زۆر ساردی کەش رزگاری دەبێت ئایا ئەمە شتێکی خۆش نی یە؟ بەڵام لە لایەکی ترەوە بڕوانیتە باسەکە، ئەگەر مرۆڤ دەمارە

خانەی تایبەتی ئازاری نەبوایە، ئەنجامی ئەو مرۆڤە چی دەبو، ئەگەر برینداربونێکی کاریگەر بریندار بوایە یان سوتانێکی قوڵ بسووتایە، یان بکەوتایە بە ساردی یەکی ئەوتۆ کە چوارپەلی ببیەستایە؟ لێرەدا گرنگی ئەو خانانە دەردەکەوێت کە بێ گومان بۆ بەرژەوەندی و ڕێکخستنی ژیانی مرۆڤ و ئاسان کردنی هاتۆتە بوون و هەر ئەوانن ئاگاداری دەکەنەوە لەومەترسی یانەی دێنە ڕێ و وای لێ دەکەن خۆی بپارێزێت لێیان.

بەو ئەندامی چەژتنانەی کە لەسەر رووی زمان بڵاوبونەتەوە، دەڵێن چەژە گۆپکەو، ئەو ئەندامانە لە خانەی درێژی کوڵکن، پێک دێن کە هەستە ریشاڵیان لێوە درێژبۆتەوە بۆ دەماخ و، دەتوانرێت چەژە گۆپۆکەکان بە پێ ی ئەو هەستە سەرەکی یانەی کاریان تێ دەکەن بکرێن بە چوار بەشەوە، گۆپکەکانی شیرینی و ترشی و سوێری و تاڵی، هەر جۆرێک لە گۆپکانە دەکەوێتە لایەکی دیاریکراوی رووی سەروی زمانەوە، گۆپکەکانی شیرینی دەکەونە پێشەوەی زمان و هی تاڵی دەکەوێتە پشتی یەوەو سوێری دەکەونە هەردوولای سەری زمان و هی ترشی دەکەونە پشت ئەوانەوەو ئەم گۆپکانە کاریان تێ ناکرێت تاکو ماددە کارتێکەرەکە شل یان تواوە نەبێت و کە خۆراک یان شلەکان بەر گۆپکەکانی چەژتن دەکەون کاریان تێ دەکرێت و هەستەکان بە ناو دەماری تایبەتیدا دەنێرێ بۆ دەماخ. هەست بە چەژتن زۆر گرنگە لە ژیانی مرۆڤدا، چونکەوریای دەکاتەوە لە خواردن و خواردنەوەی بۆ لەش نەگونجاو کە دەشێت زیانی پێ بگەێنن ئەگەر بیانخوات، زوو یان درەنگ.



شێوه-٧٢-ناوچه‌کانی هه‌ستیاری چه‌ژتن له زماندا

هاوکـاری یه‌کی ئاشکرا هه‌یه له نێـوان هه‌سـتـیـاری چـه‌ژتن و بۆنکردندا تا زۆربه‌ی کات به گـران لێک جیـاده‌کرێتـه‌وه، دێتـه‌وه یادت چۆن هه‌ست به خـۆشی خـواردنێک ناکـه‌یت کـه تووشی هه‌ڵامـه‌ت ده‌بیت؟ و ته‌نانه‌ت ئه‌گه‌ر هـه‌ڵامـه‌ته‌کـه توندوتیـژ بێت. واده‌زانیت که هه‌موو خواردنه‌کان یه‌ک تامن.

دروستی هه‌ستیاری چه‌ژتن.

دروستی هه‌ستیاری چه‌ژتن په‌یوه‌ندی یه‌کی به تینی هه‌یه به دروستی ده‌مه‌وه‌و پێویسته چاره‌سه‌ری ئه‌و ددانانه بکه‌ین که به‌ره‌و کلۆربون و له‌ناوچون ده‌چن و خـۆراکی گـه‌رم نه‌خـۆین یان مادده‌ی هه‌ژێنی (تیژی) وا که زیان به‌و په‌رده لینجه بگه‌یێنێت که زمـانی داپۆشیـوه، چونکه له‌ناوچونی ئه‌و په‌رده‌یه ده‌بێتـه هۆی له‌ناوچونی ئه‌و چه‌ژه گۆپکانه‌ی ژێری به‌هه‌ر شێوه‌یه‌ک بێ.

هه‌ردوو خـواردنه ئه‌لکهولی یه‌کان و جگه‌ره له هه‌موو مادده‌کانی تر زیانبـه‌خـشـتـرن له‌م بواره‌دا چونکه زیان به‌و په‌رده لینجـه ده‌گه‌یێنێت که زمانی داپۆشیوه‌و ورده ورده ئه‌و سه‌ره ده‌مارانه له ناوده‌بات که له ژێریدا بلاوبوونه‌ته‌وه ، ئه‌وه‌ش .ده‌بیته هۆی بی هیز کـردنی هه‌سـتی چـه‌شتن، باشتـر وایه پول و چه‌سپ و شـتی وا به‌زمان نه‌لکینین نه‌هیلین منداڵ په‌نجه بخـه‌نه ده‌میان، به تاییه‌تی ئه‌گه‌ر پیس بوو.

ا هەستیاری بۆنکردن ا

هەستیاری بۆنکردن لەو سەرە دەمارە وردانە پێک دێت کە بەو پەردە لینجەدا بڵاوبوونەتەوە کە بۆشاییەکانی ناوەوەی لووتیان ناوپۆش کردووەو هەریەکە لەو سەرە دەمارانە بە کۆمەڵێک دەمارەخانە کۆتایی یان دێت و ئەم خانانە بۆنی هەمە جۆر ماددە وەردەگرن و بەهۆی دەماری تایبەتی یەوە دەیان نێرێت بۆ دەماغ، لووت و ئەو بۆشاییانەی پێوەی نووساون بە پەردەیەکی تەنک ناوپۆش کراون کە خانەی وایان تێدایە ماددەیەکی لینج دەردەدەن کە یاریدەی بە تەڕی هێشتنەوەی لوت دەدەن، هەروەک ئەم پەردەیە هەندێ مووی پێوەیە کە تەپ و تۆزیان پێوە دەنووسێت ونایەڵن بگەنە ئەندامەکانی تری کۆئەندامی هەناسە.

دروستی هەستیاری بۆنکردن.

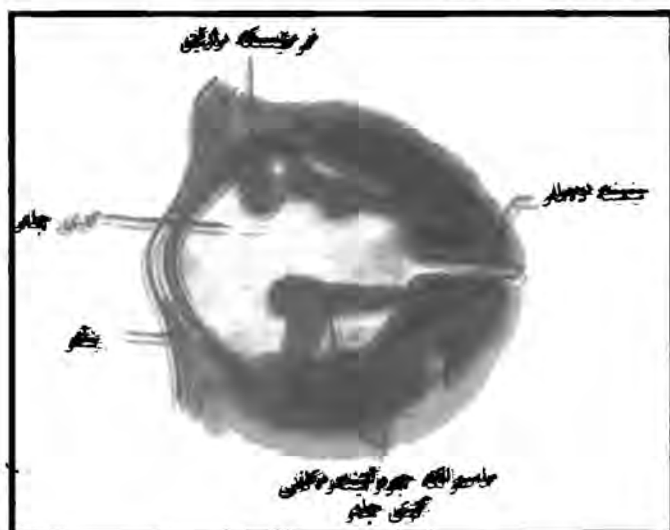
هەستیاری بۆنکردن پەیوەندی یەکی بەتینی هەیە بە کۆئەندامی هەناسەوە، بۆیە پێویستە خۆمان نەدەینە بەر تەوژمی هەوای سارد،هەروەک پێویستە زۆر لەسەر خۆو بەئاگاداری‌یەوە لووت لەو ماددە لینجە زیادانە پاک بکەینەوە کە تێیدا دەمێنێتەوەو، وریابین دەستە سڕی پیس بەکار نەهێنین و چڵم نەکەینە سەر زەوی و هیچ شوێنێکی سەر دانەخراو، چونکە دەگونجێ ببێتە هۆی مەترسی تەندروستی کەسانی ترو چڵم کردنە سەرزەوی لەگەڵ ئەوەشدا کە لە بارەی کۆمەڵایەتی یەوە کارێکی ناشیرینە بەرێگەیەکی سەرەکی تەشەنە کردنی هەڵامەت و ئەنفلۆنزاو نەخۆشی یەکانی تری کۆئەندامی هەناسە دادەنرێت، هەروەک

پێویسته بپژمینه ناو دەستەسرپیکەوە تاکو میکرۆب لەگەڵ پرژەی پژمینەکەدا بلاونەبێتەوە بۆ کەسی تر، هەروەک جگەرەکێشان و خۆدانە بەر گازە ژەهرینەکان کارێکی راستەوخۆ دەکەنە سەر لاوازکردنی ئەم هەستیارەو رەنگە کۆتایی دەمارەکانیش لە ناوبەرن. زانراوە کە خۆدانە بەر بۆنی هاندەرو بەهێز بۆ ماوەیەکی زۆر دەبێتە هۆی وردە وردە لاوازکردنی ئەم هەستیارەو، رەنگە لە کۆتاییدا ، نەمانی، بۆیە پێویستە ماوەی زۆر خۆنەدەیتە بەر ئەو بۆنانە بۆ پارستنی هەستیاری بۆنکردن لە هەموو ئەو مەترسی یانەی تووشی دەبن، هەروەک پێویستە بزانین کە هەڵکێشانی مووی لوت زیانێکی زۆر بەم هەستیارە دەگەیەنێت، سا ڕاستەوخۆ بێت یان ناڕاستەو خۆ، هەروەک بەکارهێنانی دەرمانە وشک کەرەوەکان بۆ شلەکانی لو ت لەکاتی هەلامەتدا کارێکی زیانبەخشی هەیە لە هێشتنەوەی ئەو میکرۆبانەداکە نووساون بە پەردەی لووتەوە بێ ئەوەی بتوانن لەگەڵ ئەو شلانەدا فڕێ بدرێنە دەرەوە، هەروەک پێویستە شت نەکەین بە لووتمانداو ماددەی خاوێنکەر بەکارنەهێنین، چونکە زیان بە لووت دەگەیێنێت و دەردراوەکانی و ئەو میکرۆبانەی تێیاندان دەخەنە گەروو و بۆڕی یەکانی ناوەوە.

چاو باشترین هۆیە بۆ مرۆڤ کە جیهانی دەوروبەری پێ بناسێت و بتوانێ شەو و رۆژ دورو نزیک لێک جیابکاتەوەو زۆر شتی تریش کەوا لە مرۆڤ بکات هۆگری دەوروپشتی ببی و پێ ی ئاسودەبێت، ئایا ژیان ئەو چەژە جوانەی دەبوو ئەگەر نەمان بینیایە؟

چاو پێکهاتنێکی شێوە گۆیی یە، لە پێشەوە کەمێک تەختەو تیرەکەی لە(٣)سم تێپەڕ ناکات، لە بۆشایی یەکی تایبەتیدایە لە ئێسکی ناوچەواندا پێ ی دەڵێن کالانەی چاوو لەم بۆشایی یەدا پیوێک هەیە کە دەوری گۆی چاوی داوە لە کاتی نەخۆشیدا دەتوێتەوەو چاو بەقولا دەچێت، ***(شەش ماسولکەی)*** نووساون بە روی گۆی چاوەوە کە بە هەموو لایەکدادەیانجولێنن و بەو هۆیەوە بە هەموولایەکدا دەتوانین بڕوانین، دوو پێڵوی بە پەردەیەکی تەنکی جیری تەڕ ناوپۆشکراو دەوری چاویان داوەو لە پێشەوە چاو دادەپۆشن، بەم پەردەیە دەڵێن لکاوە(الملتحمه)، هەندێ جار لکاوە هەودەکات و دەئاوسێت و سوردەبێتەوە، لەو بارەدا پێویستە زوو چارەسەر بکرێت، چونکە فەرامۆش کردنی دەبێتە هۆی تەنینەوەی هەوکردنەکە بۆ بەشەکانی تری چاو کە دوورنی یە چاو دووچاری پەرەسەندنی ئەو نەخۆشی یە ببێت و کوێریش بێت. هەروەها فرمێسکە رژێنێک بە چاوەوە نووساوە کە فرمێسک دەردەدات بۆ شوشتنی چاو لەتەپ و تۆزو ماددەی تر کە چاو تووشی مەترسی دەکەن.

ماسوولکەکانی چاویش دەگونجێ چوو نیەک نەبن لەتین و تواناداا بۆیە چاوێکیان ڕوو دەکاتە دەرەوە یان ناوەوە بەمەش دەڵێن خێلی (الحول)، دەشگونجێ خێلی بەهۆی نایەکسانی هەردوو چاوەوە بێت. لە توانای بینیندا، کەوا چاوە کزەکە خوار دەکات بەلای ناوەوە یان دەرەوەو خواربێت.



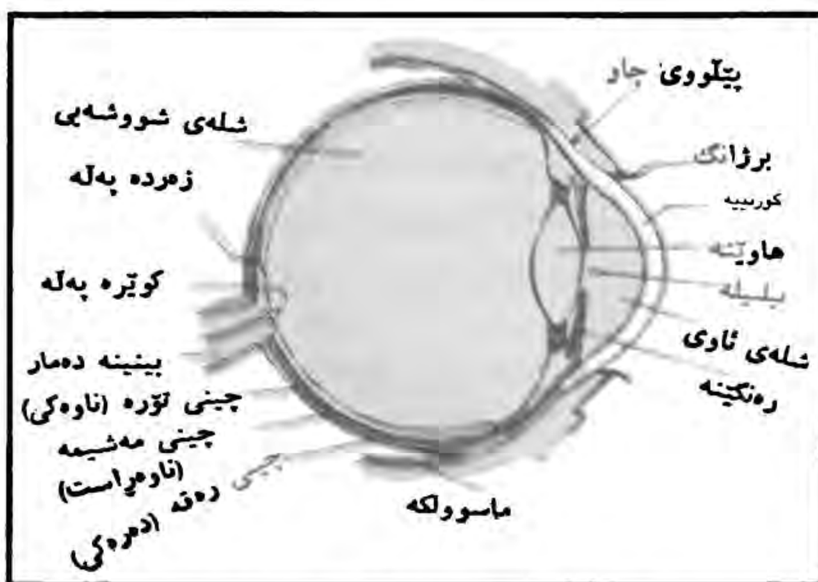
شێوە-٧٣-هێڵکاری یەک، جوڵێنەرە ماسولکەکانی گۆی چاو پیشان دەدات

گۆی چاو لەسێ چین پێک دێت:-

١- چینی دەرەوە کە ناو دەبرێت بە ڕەقە(بەگشتی ناو چاو):

ئەم چینە لەپێشەوەی چاو دەکۆنجێت وپێکهاتویکی ... بەشەکانی ویکە رەقە ، پێکدە هێنێتار کە ناو دەبرێت بە ... (C nea)

ئەگەر زیان بە کۆرنییە گەیشت، ڕووناکی کەمتر دەچێتە چاوەوەو کار دەکاتە سەر بینین.



شێوە-٧٤-درێژەبڕگەیەکی گۆی چاو(هێلکاری)

٢ چینی ناوەڕاست کە پێی دەڵێن **(المشیمیة):**

چینێکی ڕەشـە کە لوولە خوێنە تایبـەتی یەکانی چاوی پێدا درێژ بووەتەوەو ئـەم چینە لە پـێشـەوەی چاودا بە جـۆرێک گـونجـاوەو ڕەنگێنەی چـاوی پێکهێناوە(کـە بەکشـتی پێ ی دەڵێن ڕەشێنەی چاو) رەنگێنە راسـتەوخـۆ دەکەوێتـە پشت کۆرنییەوە لە بەشەکانی تری(المشیمیە)بەوە جیـا دەکرێتەوە کە ڕەنگدارە، کونێکی بچوکی لە ناوەڕاستدایە پێ ی دەڵێن (بیلبیلە) کە تەنها گوزەری تیشکی ڕووناکی یە بۆ گـۆی چاو، کرانەوەی کونی بیلبیلـە بەگوێرەی بڕی ئەو ڕووناکی یەی دەچێـتــە چاوەوە یان بە گـوێرەی دوری لەشــە بینراوەکە لە چاوەوە دەگونجێت ئەم کردارەش بە بوونی ڕیشاڵی لوسە مـاسولکەی ئەڵقەیی و تیشکی، لە ڕەنگێنەدا (القزحیە). کە خـاودەبێتـەوە بـە شـێـوەی دوابەدواو بەکرژبوونـی ئەڵقـەیی یـەکـە

کونی بیلبیله تەسک دەبێت و بەکرژبوونی تیشکە ماسولکەکان
کونی بیلبیله فراوان دەبێت. لە پشت ڕەنگینەوە پێکهاتنێکی
جیری ڕوونی دوو ڕوو قۆقز هەیە پێ ی دەڵێن هاوێنە ڕوی
دواوەی لە ڕوی پێشەوەی قۆقزترەو، قۆقزی هاوێنە بە هۆی ئەو
ماسوولکە تایبەتی یانەوە کە نووساوە بە هەردوو سەری هاوێنەوە
دەگۆڕرێت.

٣ تۆڕەچێن (ناوەکی)

گۆی چاو ناوپۆش دەکات، و لە سەرە وردەکانی لقەدەماری
بینینی چاو، و وەرگرەکانی تیشک(تەنۆچکەی هەستیارن لە سەر
شێوەی چیلکەیی و قوچەکی)پێک دێت. ناوچەی پێشەوەی
تەنکترە لە ناوچەی دواوەی. لە تۆڕەدا ناوچەیەکی بچوکی زۆر
هەستیار بۆ ڕووناکی هەیە بە هۆی زۆری تەنۆچکە هەستیارەکان
تیایداو، پێ ی دەڵێن زەردە پەڵە (الشائبە الصفراء)، و
لەخوارووییەوە لە دووری (٦ملیمەترە) وە کوێرە پەڵە(بقعة العمياء)
هەیە کە پنتی لقهاویشتنی دەماری بینینە لە گۆی چاودا.
هەروەها ئەو تەنۆچکە هەستیارانەی تێدا نی یەو لەبەر ئەوە
سێبەری تەنەکان کە دەکەونەسەری نابینرێ.

بەو بۆشایی یەی کە دەکەوێتە پێش هاوێنەوە دەڵێن ژووری
پێشەوەی چاو و ئەم ژوورە پڕە لە شلەیەکی لیمف ئاسا کە پێ
دەڵێن*(شلەی ئاوی)*، بەڵام بە بۆشایی پشت هاوێنە دەڵێن ژووری
دواوە کە بەماددە شلەیەکی جوڵاوە پڕ کراوەو ناو دەبرێت بە
(شلەی شووشەیی). ئەم شلانە شێوەی چاو دەپارێزن و کارێکی
وا دەکەن تیشکی ڕووناکی بگاتە تۆڕە بێ ئەوەی پەرش ببێتەوە.

پێڵوەکان، دوولۆچی پێستین کە لەکاتی نووستندا چاو دادەپۆشن و لە بەئاگایی دا لە ئازار دەیپارێزن و بەکەناری پێڵوەوە برژانگی پێوەیە، کە کورتە موی چەماوەن لە پێڵوی سەرودا بۆ سەرەوە و لە خوارودا بۆ خوارەوە چەماونەتەوە. بەڵام رژێنی فرمێسک کەوتۆتە لای ژووروی گۆشەی دەرەوەی کالانەی چاوەوە، لە بۆشایی یەکی تایبەتی ئێسکی ناوچەونداو رژێنی فرمێسک بەهۆی چەند بۆریچکەیەکەوە فرمێسک دەرێژێت کە ئەو بۆریچکانە روەو قنچکی چاو (گۆشەی ناوەوەی چاو)دەکشێن، واتە لەشوێنی پێک گەیشتنی چاوولووت دا . ئەم بۆریچکانە لە توورەکەی فرمێسکدا کۆدەبنەوە کە ئەویش بەهۆی لووتە بۆری یەوە دەیرێژێتە لوتەوە. دەگونجێت ئەم بۆری یە بگیرێت بە هۆی نەخۆشی یەوە، هەوبکات و پیس ببێت و ئازاری چاو بدات. ئەم پەیوەندی یەی نێوان چاوو لووت، هەوکردنی چاو لە کاتی هەوکردنی لوتدا بە هۆی هەندێ نەخۆشی ی وەک هەڵامەت و شتی تر رون دەکاتەوە.

برۆش، چاو لە دڵۆپە ئارەقی ناوچەوان دەپارێزێت و بە تەنیشتدا شۆڕ دەبێتەوە.

چاو لەو هەستیارە تایبەتانەیە کە وەڵامی یەك کارتێکەردەداتەوە، ئەویش رووناکییە چاو لە بنچینەدا ئامێرێکی رووناکی یە لە زۆر لایەنەوە لە ئامێری وێنە گرتن دەچێت، کە رووناکی کۆدەکاتەوەو دەیخاتە سەرتۆرە. ئەو هەستە خانانەی لەسەر تۆڕە بڵاو بوونەتەوە هەستی خۆیان دەربارەی بینراوەکان دەنێرن بۆ دەمارە مەڵبەندەکانی دەماخ و ئەو هەستانە لە دەماخدا لێک دەدرێنەوە بە شێوەی وێنەی رەنگاو رەنگ و تەنداروو دوری دیاری کراو، بە هەموو کردارانە دەڵێین بینین.

چاو وەک هەر ئەندامێکی تری لەش دووچاری چەند نەخۆشی یەک دەبێت، کە هەندێکیان فرمانی و هەندێکی تریان بە هۆی میکرۆبەوەن و لە گرنگترین نەخۆشی یە فرمانی یەکانی چاو:

١- نزیک بینی **(قصر النظر)**:-

لە نەخۆشی یە باوەکانی سەردەمی منداڵی یەو ئەوەی دووچاری ئەم نەخۆشی یە دەبێت، ئەو شتانەی کە لێ ی دوورن بەروونی نایانبینێت لە کاتێکدا کەسێکی ئاسایی، روون و سروشتی لەو دوورییەوە دەیبینێت ئەمەش بیرێکی خراپ دەخاتە دڵی منداڵەوە کە رەنگە بە درێژایی ژیانی داهاتووی بمێنێتەوە. هۆی ئەم نەخۆشی یەش قۆقزتر بوونی هاوێنەکانی چاو یان قۆقزتربوونی کۆرنیەکەی و درێژتر بوونی گۆی چاوە، کە دەبێتە هۆی ئەوەی وێنەی شتەکە لە چاوی نزیک بخاتەوە تاوەکو وێنەکەی بکەوێتە سەر تۆڕە. بۆ چارەسەری ئەم نەخۆشی یە، ***(هاوێنەی چاڵ)*** بەکار دەهێنرێت بۆ بڵاوکردنەوەی تیشک،ئەم هاوێنانە یان بە شێوەی چاویلکەو یان بە شێوەی هاوێنەی لکاو دادەنرێن.

[illegible]

لەو نەخۆشی یانەیە کە پاش تەمەنی ٤٠ساڵی باون، کە نەخۆش ناتوانێ نووسینی ئاسایی لە دوری سروشتی یەوە بخوێنێتەوە لەبەر ئەوە نووسینەکە لە چاوی زۆرتر لە ئاسایی دور دەخاتەوە تاکو بتوانێت بە رونی بیخوێنێتەوە، هۆی ئەم نەخۆشیەش کەم بوونەوەی قۆقزی کورینەی چاوو هاوێنەکەیەتی و کورت بوونەوەی

درێژی گۆی چاوەکە دەبێتە هۆی ئەوەی وێنەی شتەکان لە پشت تۆڕەوە پێک بێن و نەخۆش ناچار دەبێت نووسینەکە لە چاوی دور بخاتەوە تاکو بتوانێ بە ڕونی بیخوێنێتەوە، کەوێنەی وشەکان دەکەونە سەر تۆڕە، بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشی یە ***(هاوێنەی قۆقز)*** بەکار دەهێنرێت بۆ ئەوەی تیشکەکە کۆ بکاتەوەو بیخاتە سەر تۆڕەو بەکارهێنانی ئەم هاوێنانەش هەروەک ئەوانەی پێشو دەبن.



شێوە-٧٥-هێلکاری یەکێ فرمانە نەخۆشی یەکانی چاو روون دەکاتەوە

٣- لاربینی (ئیستیکماتیزم):

ئەم نەخـۆشی یە دەبێـتـە هۆی ئەوەی نەخـۆش نەتوانی هـێڵـە لە سـەریەک ستوونەکان به هەمـان رونی ببینی و ئەو هێـڵانەی بەرەو لایەک رۆیشـتـون رونتـر دەبینێت لـەو هێـڵانەی بەرەو لایەکـەی تر رۆیشتوون به هۆی ناتەواوی خـڕ بوونەووەی(تکور) گـۆی چاوەوە، بۆ چـارەسـەری ئەم نەخـۆشـی یە چاویلکەی تایبـەتی بەکـار دەهێنرێت و به هەمان رێگەی پێشوو.

نەخۆشی تریش هەن تووشی چاو دەبن لە ئەنجامی ئەوەدا کەبەر پەسـتـانێکی دەرەکی دەکەون کە دەبێتـە هۆی یەکێک یان زۆر تر لەم بارانەی خوارەوە:-

ا- لەوانـەیە گـرێ یـەک لەسـەر کـۆرینە دروست ببـێت به هۆی بریندار بوونەوە لە ئـەنجـامی توش بـوون به نـەخـۆشـی ئاوڵە یان نەخۆشی یەکانی تر.

ب- لەوانەیـە بەشـێکی هاوێنە تـوشـی ڕەقبوون ببـێت و لێڵ بێت و بەم بارە دەڵێن تاریکبوونی هاوێنە.

ج- دەگونجێت چاو شتێکی بەتوندی بەرکەوێت یان بۆری یەکانی خوێنی چاو خـوێنیـان بەربێت یان لە ئەنجامی‌تووشبوونی هەندێ نەخۆشی وەک شەکرەدا زیان بهێنێت.

د- دەگونجێت کەللەی سەر بشکێت لە ئەنجامی توند بەر شـتێکی ڕەق کەوتن کە دەبێتە هۆی لە ناوچوونی دەماری بینین وەک لەکاتی بەر گولله کەوتن یان هەندێ جار هەوکردنی بینینە دەماردا.

ه- دەگونجـێ ئەو بەشەی دەمـاغ کە ئەو راسـپاردانە کۆدەکاتەوە

کـە لە چاوەوە دێن و وەڵامـیـان دەداتـەوە توشـی ناتـەواوی ببـێت بەهۆی هـەوکردن یان پەستاوتن و گوشینی کەللەی سـەرەوە.
و- دەشگونجێت تەنێکی بیانـی لەشلەی چاودا مەلە بکات کە وەک پەڵـەیەکی رەش بە بـەرچاودا دەجـوڵێت بـەهۆی خـوێنبـەربوونێکی ناوەکییەوە یانلە [illegible] کە بەهۆی هـەوکردنی چاوەوە روودەدات.

نەخۆشی یە میکرۆبی یەکانی چاو

تەراخوما(چاویەشەی گرێدار) (الرمد الحبیبی):

لە نەخـۆشـی یە زۆر بڵاوەکانە لە عێراق و خـۆرهـەڵاتی ناوەراسـتـدا کە هۆکەی جۆرە ڤـایرۆسێکە، تووش بوون بەم نەخۆشـی یە بە زۆر هەسـتیاری بۆ رووناکی و زۆر فرمێسک رشـتن و سووتانەوەی چاو دیاری دەدات و بە زۆری نەخۆش وا هـەست دەکـات کە تەنی تیژ لە چاوی هەڵدە چەقێت، ئەو تـەنانە لە راسـتـی دا دەنکۆڵەی بچـوکن کە لەسـەر روی ناوەوەی پێڵـو دەردێن وە بۆ چارەسـەرکـردنـی ئەم نەخۆشی یە پێویستـە بچینە لای پزیشکی چاو لە کاتی دیاریدانی ئەم نیشانانەدا. بۆ پاراسـتنی چاو لە تەراخۆما پێویسـتە نەهێڵین مێش لە چاومـان بنیشـێ و کـەل و پەل و پێـویسـتـی کـەس بـەکـار نەهێنین، بە تایبـەتی ئەو شـتـانەی راسـتـەوخـۆ پەیوەندی یان بە چاوەوە هـەیـە، هـەروەک پێـویسـتـە نەهێـڵـین نەخـۆش کـەل و پەلی کـەس بەکاربهێنێت، وەک دەسـتـەسرو خـاولی، لە یادمـان نەچێت، چاودێری لایەنـی پاک و خـاوێنی گشـتـی لە مـاڵەوەو قـوتابخـانەو شـوێنە گشـتـی یەکـان و پەیرەوی کـردنی ئامـۆژگاریە دروسـتـی یەکــان بریتین لە باشــتـرین خــۆپاراسـتن لەم نەخۆشییەو نەخۆشیەکانی کەش.

چاو ێشەی کێمی (الرمد الصدیدی):-

جۆرە هەوکردنێکی ڕێکخەری(لکاوەی) چاوە بەهۆی میکروبەکانی نەخۆشیەوە توش دەبێت کە دەبێتە هۆی کێم. ئەم نەخۆشی یە یان ڕاستەوخۆ بە هۆی دەستلێدانی کەلوپەلی میکرۆباوی یەوە، ئینجا میکرۆباوی بوونی چاوەوە دەبێت و یان ناڕاستەوخۆ بەهۆی مێشەوە دەبێت کە میکرۆبەکانی چاوێکی تەراخۆمادار دەگوێزێتەوە بۆ چاوێکی ساغ، دەشگونجێت هەندێ جار کۆرپە توش ببێت لەکاتی لە دایکبوونیاندا بە هۆی چاو میکرۆباوی بوونیانەوەکە بەرێرەوەکانی زاو زێدا تێپەڕ دەبن ئەم نەخۆشی یە دەبێتە. هۆی زۆر هەوکردنی ڕێکخەری (لکاوەی) چاو لەگەڵ دەر دانێکی کێماوی زۆرداو پێڵوەکان بریندار دەبن و سوورهەڵدەگەڕێن، و ئەگەر ئەم نەخۆشیيە تەشەنە بکات لە چاودا دەبێتە هۆی کوێری لە ماوەیەکی کەمدا ئەگەر بە جۆرەکانی تری چاو ئێشە بەراورد بکرێت.

باشتروایە جارجار چاو بە ئاوی گەرم بشۆرێت تا پزیشک چاوی پێی دەکەوێت بە زوترین کات و پێویستە هەردوودەست باش بە ئاوو سابون بشۆرێت کە دەست دەدرێت لە چاوە نەخۆشەکە نەوەک میکرۆبی نەخۆشیيەکە بچێت بۆ چاوە ساغەکە، یان چاوی ساغی خەڵکی تر. باشتریش وایە دەستەسڕی کاغەزی پاک لە جیاتی دەستەسڕی قوماشی ئاسایی بەکار بهێنرێت. چونکە ئاسان دەسوتێنرێت و، بۆ خۆپاراستن لەم نەخۆشیيە پێویستە:

١- ئاگاداری پاک و خاوێنی گشتی بکەین و نەهێڵین مێش و مەگەز لە چاو بنیشێت.
٢- پێویستە وریای چاوی کۆرپەی تازە لە دایک بووبین و دەرمانی گونجاوی تێ بکەین.
٣- دەبێ دایک و باوک وریای منداڵەکانیان بن ئەگەر یەکێکیان تووشی ئەم نەخۆشییە بوون، منداڵە نەخۆشەکە لەوانی تر دابڕن و نەهێڵن تێکەڵ بە خوشک و برا ساغەکانی بێت.
٤- هەر لەگەڵ نیشانەی نەخۆشی لە چاو دیاری دا پێویستە بە زویی بچینە لای دکتۆر، چونکە چابوونەوە ئاسانترو مسۆگەر تر دەبێت و تێکەڵ بوونیش روونە دات.

دروستیی چاو:

چاو یەکێکە لە ئەندامە هەرە هەستیارو ناسکەکانی لەش، بۆیە پێویستە ئاگاداری ساغی بکەین چونکە کوێربووین مانای ئاسوودەنەبوونە بەبینینی جوانی سروشت. ئەم ئاگاداری یەش هیچی تێ ناچێت، دەتوانین بەئاسانی جێ بەجێ بکەین، کە بەکورتی ئەمانەی خوارەوەن:-
١- پاک پاراستنی چاوو یەکبینە شۆرینی لە دەردراوەکانی تاکو نەبێتە مەڵبەندی میکرۆب.
٢-ماندو نەکردنی و حەوانەوەی شەکەت نەکردنی بە ئیش کردن و خوێندنەوە لە بەر رووناکی کز یان روناکی زۆری راستەخۆ یان لەبەر رووناکی یەکی بزێو یان لە هۆی گواستنەوەی جولاودا.

٣- چاو پاراستن لەشت تێ چون، ئەگەر شتێک چوە چاوەوە، پێویستە نەگلۆفرێت بەڵکو بە ئاوی شلەتین بشۆرێت تاکو دەگاتە لای پزیشکی تایبەتی.

٤-چاو پاراستن لە تیشکی بەتینی خۆرو، ڕاستەوخۆ چاو تێ نەبڕینی وەک لە کاتی ڕۆژ گیراندا ڕوودەدات، بەڵکو پێویستە بە چاویلکەی تاریک سەیری بکەین ئەگەر پێویست بوو راستە خۆ سەیر بکرێت.

٥- بەکار نەهێنانی ئەو کەلوپەلانەی خەڵکی کە راستەوخۆ لەگەڵ چووا لێکەوتەن

٦- چاو نەخستنە بەر لێدانی راستەوخۆ وەک لەکاتی شەڕە منداڵ و بۆکسێندا، چونکە رەنگە ببێتە هۆی خوێن بەربوونی ناوەکی چاو یان لادانی هاوێنە یان هەندێ جار تەنانەت جیابوونەوەی تۆڕە.

٧- واز هێنان لە جگەرەکێشان، بۆ ئەوکارە ئاشکرایەی دەیکاتە سەر چاوو دەبێتە هۆی لاوازی بینینە دەمارەکان، کە ئەمەش دەبێتەهۆی تێک چوونی بینین و لاوازبوونی کرداری بینین.

هەستنازی بیستن

پێکهاتنی گوێ:

گوێ بە ئەندامێکی هەستی ئاڵۆز دادەنرێت. دوو جۆر ئەندامی وەرگرتی تێدایە، یەکێکیان تایبەتە بۆ دەنگ وەرگرتن و دوەمیان دیاری کردنی باری لەش و هاوسەنگ کردنی.

گوێ ی مرۆڤ دەکرێت بەسێ بەشی سەرەکی یەوە:-

١- گوێ ی دەرەوە.

لە بەشێکی کرکراگەیی پێک دێت پێ ی دەڵێن کرکراگەی گوێ (کوێچکە) وجۆگەیەکی ناوەندی هەیە کە بریتی یە لە جۆگەی گوێ کەلە ناوەوە بەگوێ ناوەڕاست کۆتایی دێت و کونی ناوەوەی جۆگەی گوێ بەپەردەیەکی لەراوە داپۆشراوە پێ ی دەڵێن تەپلە پەردە. گوێ ی دەرەوە(کوێچکە) شەپۆلەکانی دەنگ کۆدەکاتەوەو دەینێرێت بۆ گوێ ی ناوەڕاست، جۆگەی گوێ لە ناوەوە پێستێک داپۆشیووە، ئەم پێستەشە کە مادەیەکی مێوی پارێزەر دەردەداتە جۆگەی بیستنەوەو، کونە گوێ ی دەرەوەش هەندێ موو دەپارێزێت.



شێوە-٧٦-توێکاریی گوێ

٢- گوێ ی ناوەڕاست:

بۆشایی یەکی نارێکە کە بە ناو بۆشایی یەکانی لاجانگدا دەڕوات ئەم بۆشـــایـی یە لـەلای گـــوێ ی دەرەوە بـەتـەپـڵـی گـــوێ(پـەردەی گوێ)داپۆشراوەو لە لایەکەی ترەوە بەستراوە بە گوێ ی ناوەوە بە هۆی دووکونەوە کە هەریەکەیان پەردەیەکی تایبەتی داپۆشیوەو بەو کـونانە دەڵێن کـونی بازنەیی و کـونی هێلکەیی، هەروەها ئەم بۆشـایی یە بەهـۆی جۆگـەی ئۆسـتـاکی یەوە لەسـەرووی گـەرودا دەکرێتەوە. فرمانـی جۆگەی ئۆستـاکی یەکسانکردنی پەستانی هەردوودیوی پەردەی گـوێ یەو لە گوێی نـاوەراستدا سێ ئێسک هەیە کە دەنگ دەگوێزنەوە بۆ گوێ ناوەوە کە بریتین لە چەکوش و دەزگـاو ئاوزەنگ، چەکـوش لەسـەرێکەوە نوسـاوە بـەپەردەوە و سەرەکـەی تریشی بە دەزگاوە. هەرچی دەزگاشە دەکەوێتە نێوان چەکوش و ئاوزەنگی یەوەو بە هـەریەکەیانەوە نوساوە لەکاتێکدا ئاوزەنگی نـوساوە بەو پەردەیەوە کـە کونی هێلکەیی داپـۆشـیوە هەرچی ئەو مـوولـوولە خـوێنانەی کـە خـۆراک دەدەن بە گـوێ ناوەوە بە جۆگەی بازنەیی دا تێپەر دەبن

٣- گوێ ی ناوەوە:

ئەم بەشـەش هـەردەکەوێتـە ناو بۆشـایی ئێسکەکانـی لاجـانگەوەو لەمانە پێک دێت:-

لولپێچ:-

پێکهاتویەکی پێچـخـواردوە کـە بەشـێکی ئێـسکەو پـێ ی دەڵێن **(ئێسکە لۆچ)**. کە پێکهاتویەکی پەردەیی تەنکی لەناوەرۆیدایەو پێ ی دەڵێن (***پەردەلۆچ***) . کەڵێنی نێوان ئێسکەلۆچ و پەردەلۆچ دا پڕە لە شلەیەکی تەنک پێ ی دەڵێن لیمفی دەرەکی.



شێوە-٧٧-گوێ ی ناوەوە

کـەدەنگ دەگـوێزرێتـەوە لـە کـونی هێلکـەیی وە بۆ شلەیـەکی تر کـە کەڵێنی پەردە لۆچەکە پردەکاتـەوە و پێ ی دەڵێن لیـمفی ناوەکی، کە دەنگە لەرینەوەکان دەگوێزرێتـەوە بۆ ئەندامـەکانی وەرگرتن کە لەهەسـتــە خــانە پێک دێن و لـەکــاتی هــاندانیــانا دەمــارە راگەیاندنەکان بەهۆی دەمـاری بیستنـەوە دەنێرن بۆ مـەڵبـەندی بیستن لە مێشکدا. لە مێشکیشدا ئـەم راگەیاندنانە دەگۆڕێن بۆ هەستێکی وا کە لەسیفـەتەکانیا لەو دەنگە بنەڕەتییە دەچێت کە لەوەو پێش کاری کردۆتە سەر پەردەی گوێ.

ب- کەوانە جۆگەکان:-

بە بۆشـایی یەکـانی پەردەلۆچی لولپـێچـەوە بەندن و هـەروەها بە بۆشایی بەشێکی تری گوێی ناوەوە کە پێ دەڵێن کەوانە جۆگەکان. کـەلە سـێ جـۆگـە پێک دێن کـە دەکـەونە سێ روتـەخـتی نزیکە ئەسـتـونەوەو هەر جـۆگـەیەکـیـان تارادەیەکی زۆر لەبۆری یەکی کـەوانـەیی دەچێت بۆشـایی یەکـانی ئەم جـۆگـانە پڕن لەشلەی لیمف و لەناو کەوانە جۆگەکان و ئەو بۆشایی یانەدا کەدەبەستن بە لولپێچەوە هەستە خانەی کوڵکنی تێدایە کەلەناوپۆشە پەردەدا کۆبوونەتەوە لەناو پەردەلۆچ دا، بەڵام کـوڵکەکـان دەکـەونە ناو چینێکی لینج و شلەی لیـمـفـەوەو فـرمـانی ئەم هـەسـتـە خـانانە ناردنی زانیاری پێویستـە دەربارەی لـەش بۆ مێشکۆڵەو لەشیش چی پێویستە دەیکات بۆ پاراستنی هاوسەنگی خۆی.

کردارى بیستن

گوێ ی دەرەوە، شـەپۆلەکانی دەنگ کۆدەکاتەوەو بەهۆی جۆگـەی گـوێ وە کـە کـۆتایی دێت بە تەپلە پەردەوەو دەلەرێتـەوە، ئەویش لەرینەکە دەگەیەنێت بە ئێسکەکانی گوێ ی ناوەراست (چەکوش و دەزگـاو ئاوزەنگی) ئێـسکی ئاوزەنگی نوسـاوە بەو پـەردەیەی کـونی هێلکەیی داپۆشـیـوە کـە دەلـەرێتـەوە بەلەرینەوەی لیـمـفی دەرەوە دەلەرێنێتـەوەو ئینجا لیمفی ناوەوە تاکو دەنگەکە دەگاتە ژێ یەکـانی بیستن و لـەوانیشـەوە بۆ ئەندامـەکـانی وەرگـرتن کە ئەوانیش دەمارە راگەیاندنەکان بەهۆی دەماری بیسـتنەوە دەنێرن بۆ مـەڵبەندەکانی بیسـتن لە مێشکداو دوای ئەوە ئەو راگەیاندنانە دەبنە هەسـتێکی روخسـار هاویەکی(مطابق فی الصفات) دەنگە بنەڕەتەکان کە دابوی لە پەردەی گوێ.

گوێ بە گشتی و گوێ ی دەرەوە بە تایبەتی توشی زۆر نەخۆشی دەبێت بە هۆی ئەو میکرۆبانەوە کە دەچنە جۆگەی بیستن و لەڕێ ی هەواو ئاوی میکرۆباوی یەوە، لە ئەنجامی روشاندنی بە هۆی پاک کردنەوە بە پەنجە یان دەنکە شقارتە یان پێنوس! چونە ژورەوەی میکرۆب بە یەکێک لەم رێگا چەوتانە دەبێتە هۆی هەوکردن و کێمکردنی ئەو پێستەی جۆگەی بیستنی ناوپۆش کردوە هەروەها پەردەی گوێش. دەشگونجێ ئەم هەوکردنانە بگەنە گوێ ی ناوەڕاست و ناوەوەش و هەندێ جار ببێتە هۆی کەڕی، بۆیە پێویستە تۆپەڵەلۆکەی (پەمو) تەڕو خاوێن بەکاربهێنرێت بۆ پاککردنەوەی ئەو چەوری یەی لەجۆگەی گوێدا کۆدەبێتەوەو باشتریش وایە هەر کەهەست بەئازارو یەکبینە خورینی گوێ کرا، یەکسەر پیشانی پزیشک بدرێت بۆ چارەسەری. زۆر جار هەستیاری بیستن لاواز دەبێت لەکاتی تووشی هەلامەت بوون و ئەو هەوکردنانەی تردا کە تووشی جۆگەی ئۆستاکی دەبن چونکە داخرانی ئەو جۆگەیە بەهۆی هەوکردنەوە دەبێتە هۆی هاوتا نەبوونی پەستان لەسەر هەردوو دیوی تەپڵە(پەردە) ی گوێ کە توانای لەرینەوەی کەم دەکاتەوە، بۆ پاراستنی پەردەو نەدڕانی پێویستە دەممان بکەینەوە کە گوێمان لەدەنگێکی زۆر بەرز دەبێت وەک دەنگی تەقینەوەی بۆمباو ئەو دەنگەی لە ئەنجامی تێپەرینی (بڕینی)بەربەستی دەنگی فرۆکەدا پەیدا دەبێت و هی تریش. هەستیاری بیستن بەوە لاواز دەبێت کە

ماوەیەکی زۆر بدرێتە بەر دەنگی بەرز. خۆ ئەگەر ئەو دەنگە بەرزانە هەر بەردەوام بوو ئەوا بۆ هەمیشە کەڕ دەبێت، بۆیە باشتروایە خۆ نەدرێتە بەر ئەو دەنگە بەرزانەو یان ئەگەر ناچاریش بووني گوێ پارێز(دەنگ بڕە) بەکاربهێنین. بەڵام دەربارەی دووەم فرمانی گوێ وە(پارستنی هاوسەنگی مرۆڤ) بەهۆی هەندێ نەخۆشی کە توشی دەماری بیستن دەبن، یان نەخۆشی شلەی لیمف لەناو گوێدا، مرۆڤ هەست بەتێکچوونی هاوسەنگی دەکات بە جۆرێک خۆی بۆ ڕاناگیرێ و سەری گێژدەخوات و دەکەوێت، لەم بارەدا پێویستە ئەو کەسە خێرا بچێتە لای پزیشکی تایبەتی بۆ چارەسەرکردنی هۆیەکانی سەرگێژی و خۆ دورخستنەوە لە هەمیشە پەک کەوتنی فرمانی پاراستنی لەنگەر بەهۆی گوێ وە.

١- سەری نزیکترین دەزگای دروسیی بدە لە شارەکەت داو هەوڵ بدە گرنگترین نەخۆشی یاو بزانیت کە پەیوەندیان بە پێنج هەستیارەکەوە هەیە.
٢- بە ئامارکردنێکی مانگانە گرنگترین ئەو نەخۆشی یانەی تووشی دانیشتوانی شارەکەت دەبن دەربخەو ژمارەی تووش بووەکانیان پیشان بدە.
٣- هەندێ شێوازی تازە بڵێ کە بۆ زاڵ بوون بەسەر لەدەست چوونی هەندێ هەستیاری مرۆڤدا بەکاردەهێنرێن وەک خوێندنەوە بە رێگەی برایل و بەکارهێنانی داردەستی ئەلکترۆنی بۆ پەڕینەوەی شەقامێکی پڕ لە خەڵک و، بەکارهێنانی دەنگەوەری(سماعە) گوێچکەو هی تریش.
٤- بەهۆی تەنە پەیکەریی(مجسم) چاو گوێوە دەتوانرێ بە شێوەیەکی کرداری بەشەکانی هەریەکەیان روون بکرێتەوە.
٥- لەسەر رووبەرێکی وێنەی گەورە کراو دەتوانی شوێنی چەشەگۆیەکانی سەر زمان و دەمارە خانەکانی پێست دیار بکەیت.
٦- پەیوەندی هەیە لە نێوان فیزیازانی و زیندەوەرزانیدا لە بەکارهێنانی هاوێنەدا بۆ چارەسەرکردنی ناتەواوی یەکانی چاو دەتوانیت ئەو پەیوەندی یە بەکردار بە بەکارهێنانی هاوێنە روون بکەیتەوە.
٧- لەپۆلدا دەتوانیت ئامۆژگاری قوتابی یەکان بکەیت دەربارەی هەندێک رەوشی راست بۆ پاراستنی دروستی هەستیارەکان و لە رەوشتە چەوتەکان ئاگاداریان بکەیت تا خۆیان دوور بخەنەوە لێ ی

پ١- ئەمانەی خوارەوە پێناسە بکە:
چەژە گۆیکەکان- زەردە پەڵە-کوێرە پەڵە-جۆگەی ئۆستاکی-کونی هێلکەیی.
پ٢- هۆی ئەمانە بڵێ:-
١- روودانی خێلی لە چاودا.
٢- لەکاتی بیستنی دەنگی بەرزدا پێویستە دەم بکرێتەوە.
٣- پێویستە دەمارە خانەی تایبەت بە ئازار هەبێت، لە لەش دا.
٤- بوونی شلەی شوشەیی و ئاوی لە چاودا.
٥- لەکاتی هەوکردنی لووتدا، لەوانەیە چاویش هەو بکات.
پ٣- نیشانەی راست لە ئاست دەربڕینە راستەکان دابنێ و چەوتیش لە ئاست چەوت و راستیشی بکەرەوە.
١- لە توێژی پێستدا هەستەخانەکان بەوریاکەرە هەمە جۆرەکان کاریان تێ دەکرێت.
٢- دەمارە خانە تایبەتمەندەکان بۆ ئازار لە هەموو جۆرە دەمارە خانەکانی لە پێستدا بڵاوبونەتەوە زۆرترن.
٣- دەمارە خانەکان بە یەکسانی لە لەشدا بڵاو بونەتەوە.
٤- مرۆڤ ئەگەر لە ئازارە خانەکانی پێست رزگاری ببێت هەست بە کامەرانی و ئاسودەیی ئەکات.
٥- چەژە گۆیکە بۆ تاڵی تایبەتمەندەکان دەکەونە پاشەوەی زمانەوە.

پ٤- ئەم بۆشایی یانەی خوارەوە بەشتی گونجاو پڕبکەرەوە:-

١- گـۆپکەکـانی شـیـرینی دەکـەونە..............زمـان، بەلا. گۆپکەکانی سوێری دەکەونە.................زمانەوە.

٢- لـووت مـــــادەیەکی لیـنـج دەردەدات کـــــە یاریدەی ....دەدات.

٣- بەکـارهێنانـی دەرمـانـە ووشک کـەرەوکـانـی ئاوی لووت لەکـاتی هەلآمتدا زیانبەخشە چونکە.................

٤- رەنگە چاو باشترین هۆبێت کەوای لێ ئەکات............مرۆڤ بناسێت.

٥- چاو دەکـەوێتـە بۆشـایی یەکی تایبـەتی یەوە لە ئێـسکی ناوچەواندا پێ ی دەڵێن.................

پ٥- درێژە برگـەیەکی گـۆی چاو بکێـشـەو بەشـەکـانی لەسـەر نیشان بدە.

پ٦- گرنگترین ئەو نەخۆشیە فیسیۆلۆجیانەی تووشی چاو دەبن بژمێرەو چۆنێتی چارەسەری هەریەکەشیان دەربخە.

پ٧- بەشـەکـانی گویێ کـامانەن؟ ئـەو بەشەشی کە تایبـەتمەندە بۆ هاوسەنگی کامەیە؟

پ٨- هەندێک ئامـۆژگـاری گـشـتـی پاراستنی هەسـتـیـاری ی بیستن پیشان بدە.

بەشی دەیەم
دەردان
Secretion

پێشەکی:

بۆئەوەی لەش زیندە کردارەکانی بە باشترین شێوە بەجێ بهێنێت، پێویستە هەندێ ماددەی دیاری کراوی شل و بەسوودو پێکهاتن ئاڵۆز دروست بکات. کە رژێنە تایبەتەکان ماددە سەرەتایی یەکانیان لەخوێن یان لیمف وەردەگرن و ئینجا دەیاز گۆڕن بۆ ئەو ماددانەی باسکران بۆ سوود لێ وەرگرتنیان، بەم کردارەش دەڵێن دەردان.

کردارێکی تریش هەیە لە لەشدا، رژێن یان ئەندامی تایبەتی بەجێ ی دەهێنێت، ئەو پێکهاتوانە ماددەی زیانبەخشی رەق یان شل یان گاز کۆدەکەنەوە، ئەو پێکهاتوانە(رژێن یان کۆئەندام) هیچ کارێکیان نی یە لە گۆڕینی ماددە کۆبووەکانداو تەنها فڕێ یان دەدەنە دەرەوە، هەروەک چۆن بۆیان هاتوون ، بەو کرداری کۆکردنەوە و کردنە دەرەوەیەش دەڵێن دەرهاویشتن بەکورتی بۆ جیاوازی نێوان دەردان و دەرهاویشتن دەڵێن:-

یەکەم: دەردان کردارێکی زیندەگی و دروستکەرەو دروستکردن و پێکهێنانی ماددەی سودبەخش دەگرێتەوە بۆ یارمەتی دانی یندەوەرەکە، هەتا بە زیندەچالاکی یەکانی هەڵبستێت. وەک ***هۆرمۆنەکان و هەرسە ئاووگەکان و فرمێسک و لینجە ماددەکان*** و هەروەها. بەلام دەرهاویشتن، کرداری کۆکردنەوەی م زیانبەخشەکان و لێ رزگار بوونیانە، بۆ نموونە دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و پیسایی یە(الغائط).

دووەم: ماددەی دەردراو، شلەن، بەلام ماددە دەرهاویژراوەکان رەقن، وەک پیسایی یان شلەن وەک میزو ئارەق، گازیشن وەک دووەم ئۆکسیدی کاربۆن.

سێیەم. لە لەشدا پێکهاتووی تایبەتی هەن، هەڵدەسن بە دەردان پێ یان دەڵێن رژێنەکان. بەلام دەرهاویشتن لە رێگەی رژێنی تایبەتی یەوە روودەدات وەک ئارەقە رژێن یان لە ئەندامی ترەوە کە نارژێنین، وەک پیسایی کە کۆئەندامی هەرس فڕێ ی دەداتە دەرەوەو دووەم ئۆکسیدی کاربۆن کە کۆئەندامی هەناسە فڕێ ی دەداتە دەرەوە.

رژێنەکان:- Glands

کۆمەلە خانەیەکی تایبەتمەندن بۆ دەردان یان بۆ دەرهاویشتن لە لەشدا.

پۆلێن کردنی رژێنەکان:

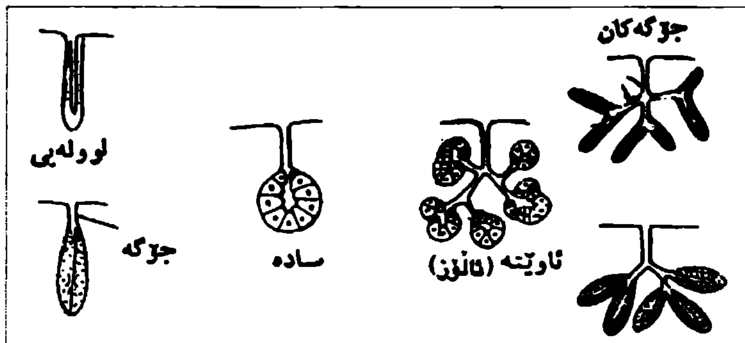
رژێنەکان، بە پێ ی چۆنێتی دەردانیانەوە دەکرێن بە:

ا- رژێنە دەردانە دەرەکییەکان:- Exocrine glands

ئەم رژێنانە رژاوەکانیان دەکەنە دەرەوەی موولوولەکانی خوێن یان لیمف، بەهۆی جۆگەوە لەبەر ئەوە پێشیان دەڵێن رژێنە جۆگەدارەکان وەک لیکە رژێنەکان.

ب- رژێنە دەردانە ناوەکییەکان:- Endocrine glands

ئەم رژێنانە جۆگەیان نییە لەبەر ئەوە رژاوەکانیان دەکەنە مووولەکانی خوێنەوە، بۆیە پێ یان دەڵێن رژێنە بێ جۆگەکان یان (کوێرە رژێنەکان).



شێوە-٧٨-جۆرەکانی رژێنە جۆگەدارەکانی لەشی مرۆڤ

ج- رژێنە تێکەڵەکان

ئەو رژێنانەن کە دووجۆر رژاویان هەیە، دەرەکی و ناوەکی، وەک پەنکریاس. لەم بەشەدا لەجۆری(ب،ج) دەدوێین.

کوێرە رژێنەکان

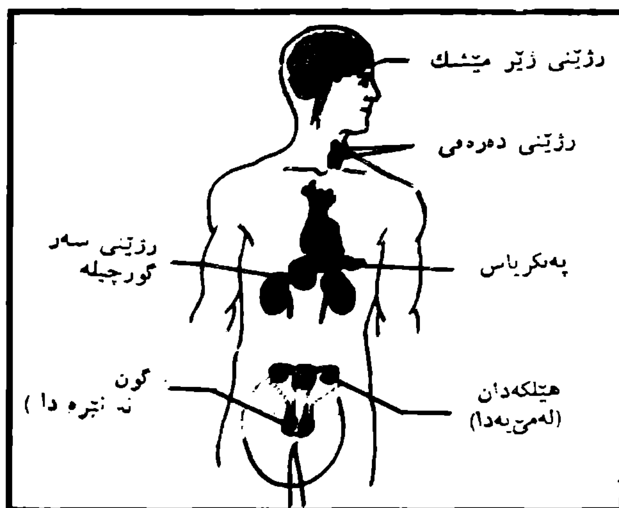
بەم رژێنانە دەڵێن رژێنە دەردانە ناوەکی یەکان، بەو مادانەی کە دەری دەدەن، دەڵێن هۆرمۆنەکان، کە راستەوخۆ ماددەکانیان دەکەنە رێرەوی خوێن یان لیمفەوە، لەبەر ئەوە بە لوولەکانی خوێن دەوڵەمەندن.

هەندێ کوێرە رژێن سەر بەخۆن وەک رژێنی ژێر مێشک (نەخامە رژێن)و هەندێکیان بە شێوەی توێەڵی بلاون بەناو رژێنێکی دەردانە دەرەکی دا وەک دورگەکانی لانگەرهانز (کوێرە رژێنێکە دەکەوێتە ناو رژێنی پەنکریاسی جۆگەدارەوە)، و هەر کوێرە رژێنێک ئیشی تایبەتی خۆی هەیەو هۆرمۆنێک یان زۆرتر دەردەدات کە کاردەکاتە ئەندامێکی تایبەتی لە لەش دا کارناکاتە ئەندامەکانی تر.

برێکی زۆر کـەمی هـۆرمـۆن دەتوانـیّ ئەو کـارە پێـویسـتـە بکاتە ئەندامـەکە، و ئەو کارە ئەندامـەکە چالاک یان سـست دەکات. و هەروەک هۆرمـۆنەکـان لەبنەچەدا(المنشـأ)جـیاوازن لـە پێکهـاتنـی کیمیاییشیاندا جیان. پاش پێکهاتنی هۆرمۆن لە کوێرە رژێنەکاندا یان یەکسەر دەچنە خوێنەوە وەک هـۆرمۆنی رژێنی سەر گورچیلە، یان لـە بۆشـایی یەکی نـاو رژێنەکــە کـۆدەبێـتــەوە وەک رژێنـی دەرەقی، یان لەو خـانانەدا کۆدەبنەوە کە خۆیان دەری دەدەن وەک دورگەکانی لانگەرهانز.

(نەخامە رژێن):-

رریـی ریـر مـیـسـک دەکـەوێـە خـواروی دەمـاخـەوە، بـە گـوێرەی شوێنەکەی وئەو هـەموو جۆرە هـۆرمـۆنانەی دەری دەدات، بەراسـتی بەشـای گشت رژێنەکـانی لـەش دادەنرێت(یان وەک هـەندێ کـەس پێ ی دەڵێن دوەم دەماخ لە لە شدا).



شێوە-٧٩-کوێرە رژێنەکان و تێکەڵە رژێنەکان لە لەشی مرۆڤدا

رژێنی ژێر مـێـشک، به پەردەیەک دەورەدراوە کـە درێژ بـوونەوەی دایکە دڵ رەقەی دەوری دەمـاخە، کونێکی بچـوک نەبێت لەخواروی پەردەکـەدا کـە قـەدی رژێنەکـەی لێ دێتـەدەرێ. قـەبارەی رژێنی ژێرمێشک ئەوەندەی قەبارەی بۆلەترێ یەکی بچوکە کە تیرەکەی له ١سم تێپەڕ ناکات.

رژێنی ژێر مـــێـــشک بە ئاڵوزترین کـــوێرە رژێن دادەنرێت لـە پێکهاتنداو لە دوو بەش پێک دێت، بەشێکی رژێنی ی زەردباو کە پێ ی دەڵێن پلی پێشـەوە، بەشێکی دەمـاری سپی باو پێ ی دەڵێن پلی دواوە.

فرمانی رژێنی ژێر مێشک:-

ا- ئەو هۆرمۆنانەی پلی پێشەوەی رژێنەکە دەری دەدەن:

پلی پێشـــەوەی رژێنی ژێر مـێـشک چەند هۆرمـۆنێک دەردەدات گرنگترینیان ئەمانەن:

١- **هۆرمۆنی هاندەری گەشە:**

ئەم هۆرمـۆنە لەش هـان دەدات بۆ گەشـەکردن، بۆیە، کـەم دەردانی لە لەشـدا مـرۆڤ کـرگنە(قزم)دەکـات، بەڵام زۆری، مـرۆڤ دەکـاتە زەبەلاح (عملاق). ئەمە ئەگەر نارێکی کاری رژێن لە منالیدا بوو، بەڵام ئـەگـەر لە گـەورەیـی دا بوو، ئەوا دەبێـتـە هۆی ئەستووری ئێسکی لەش بەتایبەتی ئێسکی چوارپەل و ڕوو و کەللەی سەر.

٢- **هۆرمۆنی هاندەری دەرەقی:-**

ئەم هۆرمۆنە دەردانی رژێنی (دەرەقی)دەبزوێنێ و رێکی دەخات.

٣- هۆرمۆنی هاندەری توێکلی سەر گورچیلە رژێن:-

ئەم هۆرمۆنە دەستی گرتووە بەسەر کەشەی توێکڵی رژێنی سەر گو، حیلەو دەردانی رێک دەخات.

٤- هۆرمۆنی هاندەری بەرهەم هێنانی شیر:-

ئەم هۆرمۆنە مەمکەکان دەبزوێنێ لە مێینەدا بۆ شیر دەردان.

ب- ئەو هۆرمۆنانەی لە پلی دواوەی رژێنەکە دەردەدرێن:-

پلی دواوەی رژێنی ژێر مێشک چەند هۆرمۆنێک دەردەدات، گرنگترینیان ئەمانەن:-

١- هۆرمۆنی ژان بزوێن(هۆرمۆنی خێراکردنی منداڵ بوون).

ئەم هۆرمۆنە دەبێتە هۆی کرژبوونی ماسوولکەکانی منداڵدان کە یاریدەی ئاسان پالپێوەنانی کورپەلە دەدات لەکاتی منداڵ بووندا (ژاندا)، باوەڕیش وایە یاریدەی شیردەردانیش بدات لەمەمکەکاندا بەهاوکاری هاندەرە هۆرمۆنی شیر بەرهەمهێن لە پلی پێشەوەدا.

٢- هۆرمۆنی پەستان بزوێن (یان دژە میزتن):

ئەم هۆرمۆنە دەبێتە هۆی پەستان بەرزبوونی خوێن بەهۆی ئەوەوەکە کاردەکاتە کرژبوونی ماسوولکە لووسەکانی دیواری بۆری یە خوێنەکان و باوەڕوایە کە ئەم هۆرمۆنە کار بکاتە بۆریچکەکانی میز لە مژینەوەی ئاوە پاڵێوراوەکەی تۆڕەکەی بومان، بۆیە نەبوونی ئەم هۆرمۆنە یان کەمی ، دەبێتە هۆی میزکردنێکی بێ شومار لەبەر دەست نەکەوتنەوەی ئاوە پاڵێوراوەکە لەلایەن دیواری بۆریچکەکانی میزەوە.

رژێنی دەرەقی دەکەوێتە پێشی ملەوە، یەکسەر لەژێر قورگدا، لە دوولاپل پێک دێت کە بە پردێکی لکێنەر پێکەوە لکاون، بۆیە بە دیمەن لە پەپوولە دەچێت.

هۆرمۆنی رژێنی دەرەقی

ئەو هۆرمۆنە سەرەکی یەی ئەم رژێنە دروستی دەکات پێ ی دەڵێن ثایرۆکسین، تێکرای زیندەپاڵ کردنی خۆراکی رێک دەخات، کەوای لێ دەکات، کارێکی راستەوخۆ بکاتە گەشەی گشتی و تایبەتمەندبوونی ئەندامەکانی لەش و دروست بوونیان. کەمی ئەم هۆرمۆنە لە لەشدا بەمنداڵی دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئاستی زیرەکی و توخمە پێگەیشتنی دوادەخات. بەڵام لە قۆناغی پێ گەیشتندا (هەرزەکاریدا) کەمی ئەم هۆرمۆنە دەبێتە هۆی هاتنەخوارەوەی ئاستی زیندەپاڵ کردنی خۆراکی لەش و نزم بونەوەیەکی هەست پێکراو لە (پلەی گەرمی و تێکرای دڵ لێدان).

کەمی دەردانی ثایرۆکسین لە لەشدا دوو هۆی هەیە:-

یەکەم: پوکانەوەی رژێنی (دەرقی).

دووەم: کەم چالاکی رژێنی (دەرەقی)، بەهۆی کەمی یۆدەوە لە لەشدا کە دەبێتە هۆی ئاوسانی (التضخم) رژێنی دەرەقی، ئەمیش بۆ پڕکردنەوەی ئەم کەموکوڕیە. هەرچی زۆر دەردانی ثایرۆکسین ەشە دەگەڕێتەوە بۆ دوو هۆ کە:-

یەکەم گەورەبوونی قەبارەی رژێنی دەرەقی.

دووەم: چالاکتربوونی رژێنی دەرەقی.

ۆر دەردانی ئایرۆکسین دەبێتە هۆی دیاریدانی زۆر نیشانەی ەخۆشی وەک خێراتربوونی زیندەپاڵ کردنی خۆراک لە لەشدا، و ەرزبونەوەی پلەی گەرمیش، و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێنی و وکانەوەی ماسولکە خۆویستەکان و تورەبوون و رژێن گەورەبوون و چاودەرپۆقین کەبە نیشانەیەکی گرنگ دادەنرێ بۆلێک جیاکردنەوەی ئاوسانی رژێنی دەرەقی کە بەهۆی زۆر دەردانی هۆرمۆنی ئایرۆکسینەوە دەبێت لەو ئاوسانەی کە بەهۆی کەم دەردانی هۆرمۆنی ئایروکسینەوە دەبێت کەچاو دەرپۆقین لەگەڵدا نابێت.

-وو رژێنی سەرگورچیلە:

رژێنەکانی سەر گورچیلە شێوەیەکی هەرەمی یان هەیەو دەکەونە سەر لوتکەی گورچیلە، ئەم رژێنە لە دوو ناوچەی جیاواز پێک دێت ئەوانیش توێکڵ کە بەشی دەرەوەی رژێنەکە پێک دێنێ بەشە گەورە تویێنەکەیەتی لە دەرەوە رەنگێکی زەردو لەناویشەوە ماوەیی یەکی سورباوی هەیەو بەشی ناوەوەی رژێنەکە لە کرۆک پێک دێت کە لە توێکڵ تەنکترەو خۆڵەمێشی یەو توێکڵ و کرۆک هە ریەکەیان پێکهاتن و فرمانێکی تایبەتی یان هەیە. بۆیە وەک دوو ژێنی سەر بەخۆ رەفتار دەکەن. رژێنی سەر گورچیلە بە قاو ێک داپۆشراوە کە [illegible] رژێنەکەی جیادەکاتەو

ا- فرمانی توێکڵ:

بڕینی ناوچەی توێکڵ لە رژێنی سەرگورچیلە یان لە کارکەوتنی دەبێتە هۆی نرمبوونەوەی پەستانی خوێن و ماسوولکە لاوازبوون و تێکچوونی کۆئەندامی هەرس و رەنگی پێست برۆنزی هەڵدەگەرێت(البرونزی)، بە هەمو ئەم کۆمەڵە نیشانەیە دەڵێن

نەخۆشی (**ئەدیسۆن**) کە ئەگەر زوو چارەسەر نەکرێت نەخۆشەکە دەکوژێت، چارەسەری ئەم نەخۆشی یەش بە دەرزیی کە پێک هاتبێت لە پوختی توێکڵی رژێنی سەر گورچیلە. گرنگترینی ئەو هۆرمۆنانەش کە توێکڵی رژێنی سەر گورچیلە دەریان دەدات ئەمانەن:

١- هۆرمۆنە کانزایی یەکان.

ئەو هۆرمۆنانەن کە دەستیان بەسەر هاوسەنگی ئاوو خوێ ی لەشدا گرتوە.

٢- هۆرمۆنە شەکری یەکان (**شەکرە هۆرمۆنەکان**):

ئەو هۆرمۆنانەن کە دەستیان گرتوە بەسەر زیندەپاڵی کاربۆهیدرات لە لەشدا.

٣- هۆرمۆنە توخمی یەکان(**توخمە هۆرمۆنەکان**):

ئەم هۆرمۆنانە دەستیان گرتوە بەسەر دەرکەوتنی توخمە سیفەتە دووەمی یەکان لە لەشدا.

ب- فرمانی کرۆک:

کرۆکی رژێنی سەر گورچیلە دوو هۆرمۆنی نزیکە لێکچوو لە پێکهاتندا دروست دەکات، کە لەرووی فرمانەوە کەمێک لێک جیاوازن. لەو کاتەی یەکێکیان کاردەکاتە کرداری زیندەپاڵ کردنی خۆراک و زۆربونی چالاکی دڵ و لەش دەکات ئامادەبێت بۆ بەرەنگاری هەڵویستە شلۆق و بارەکتوپرەکان و کار دەکاتە سەر دەردراوەکانی پلی پێشەوەی رژێنی ژێر مێشک.

هۆرمۆنەکەی تریان کە کرۆک دەری دەدات کارێکی سەرەکی دەکاتە سەر پاراستنی ئاستی سروشتی پەستانی خوێن لە لەشدا و بەپلەی دووەمیش کار دەکاتە زیندە پاڵ کردنی خۆراک.

حونه گون:

گون رژێنێكی تێكەڵە دووجۆر دەردراوی هەیە، دەردراوی دەرەكی، كە لە بەرهەمهێنانی تۆواوگدا، كە تۆوی تێدایە خۆی دەنوێنێ وەك لە بەشی حەوتەمدا باسمان كرد، دەرداوی ناوەكیش لە بەرهەمێنانی ئەو هۆرمۆنە تایبەتیانەدا خۆی دەنوێنێت كە كاردەكەنە دەركەوتنی توخمە سیفەتە دوەمی یەكان لە نێرینەدا . زۆر دەردانی هۆرمۆنەكانی گون دەبێتە هۆی زوو دەركەوتنی توخمە سیفەتە دوەمی یەكان لە نێرینەدا، بەڵام كەمی بە تەواوی كارێكی پێچەوانەی دەبێت.

جوت هێلكەدان

هێلكەدان رژێنێكی تێكەڵە دوو جۆر دەردراو بەرهەم دێنێ. دەردراوی دەرەكی لە بەرهەمهێنانی هێلكەدا خۆی دەنوێنێ، دەردراوی ناوەكیشی كە لەبەر هەمهێنانی هۆرمۆنێكی تایبەتی دا خۆی دەنوێنێ كە كاردەكاتە دەركەوتنی توخمە سیفەتە دووەمی یەكانی لەشی مێینە.

پەنكریاس

پەنكریاس رژێنێكی تێكەلە، بەشێكی خاوەنی دەردراوێكی دەرەكی یە كە هەرسە ئەنزیمەكان دروست دەكات، بەڵام بەشەكەی تری پەنكریاس خاوەنی دەردراوێكی ناوەكی یە پێ دەڵێن دورگەكانی لانگەرهانز بەناوی دۆزەورەوە كەیەوە كە زانای ئەلمانی پۆڵ لانگەرهانز لە ساڵی ١٨٦٩ز.دا. ئەم دورگانەی لانگەرهانز تۆپەڵی خانەیی رەنگ كاڵن، لە لولەی خوێن لە بەكتریاز

جیادەکاتەوەو لە بەشەکانی تری پەنکریاس، کە دەردراوی دەرەکی یان هەیە، شانەیەکی تایبەتی لێکیان جیادەکاتەوە. دەتوانین لەم دورگانەدا چەند جۆرە خانەیەک جیابکەینەوە، هەندێکیان هۆرمۆنی ئەنسۆلین دەردەدات کە ئاستی شەکر لە خوێندا کەم دەکاتەوە بە یاریدەدانی خانەکانی لەش بۆ کارکردنی شەکر لە بەرهەم هێنانی ئەو وزە سودبەخشەدا کە لەش پێویستی یەتی بۆ بەجێ هێنانی زیندە کردارە جۆر بە جۆرەکانی.

١- لەسەر وێنەیەکی گەورەکراو شوێنی گرنگترین کوێرە رژێنەکانی لەش دیاری بکە.

٢- ئایا نیشتەجێ ی قوتابی لە وولاتدا پەیوەندی هەیە بە تووشبوونی نەخۆشی تێکچوونی دەردانی هەندێ هۆرمۆنەوە؟ هۆی چی یە؟

٣- لە ناو قوتابی یانی قوتابخانەکەتدا کەس تووشی نارێکی هۆرمۆنەکان بووە؟ ئایا نیشانەکانی ئەو تووشبوونانە بە ئاسانی هەست پێ دەکرێت؟

٤- ئایا دەتوانیت سەر ژمێریێکت ( ) دەربارەی توشبووەکانی نارێکی هۆرمۆن دەردان دەست بکەوێت لە بەڕیوەبەرێتی دروستی شارەکەت؟ تێکرای تووشبوونی هەر جۆرەیان چەندە لەم ساڵەی دواییدا؟

پ١- لەمــانەی خــوارەوەدا بە حــویرەی ریکەی دەردان جــوری رژێنەکە دیاری بکە:-

رژێنی لیک، رژێنی دەرەقی، رژێنی جگەر، رژێنەکــانی ریخــۆڵە، سەرگورچیلە، پەنکریاس، هێلکەدان.

پ٢- نیـشـانەی راست لە ئاست دەربڕینە راستــەکـانـدا دابنێ، ئەوانەش کە بەهەڵەیان دەزانیت راستیان بکەرەوە:-

١- هەندێ رژێن مــادەی ســودبەخش و هەندێکیـشــیـان مــادەی زیانبەخش دەردەدەن.

٢- هۆرمۆنەکان لە کوێرە رژێن و رژێنی تێکەڵ دەردەدرێن.

٣- هۆرمــۆنەکــان لە بۆشــایی یەکـانی نـاو توێکڵی رژێنی ســەر گورچیلەدا کۆدەبنەوە.

٤- ئەگــەر نـارێکی یەک لەدەردانی هۆرمــۆنی گــەشــەبزوێن لە منداڵیدا روویدا کارێکی جیاوازی دەبێت لەگەڵ ئەو نارێکییەی لە گەورەیی دا رودەدات.

پ٣- هێـڵکاری نیـوە درێژە برگـەیەکی لەشی مـرۆڤ بکێـشــەو بەشـەکانی نیشـانە بکەو شـوێنی گرنگترین کـوێرە رژێنەکـانی مرۆڤی تیادا دیاری بکە.

پ٤- ئەم بۆشایی یانەی خوارەوە بەشتی گونجاو پڕبکەرەوە:

١- هۆرمـــۆنی ســـەر گـــورچیلە بزوێن لە پلی پێـــشـــەوەی ڕژێنی............ دەردەدرێت.

٢- ڕژێنی ژێر مـــێـــشک دەکـــەوێتـــە...............وپێ ی دەڵێن .... یان.................

٣- هۆرمۆنی دژەمیزتن لە لایەن پلی دواوەی...........دەردەدرێت.

٤- ڕژێنی سەرگورچیلە(الكظريه) دەکەوێتە ....بەڵام ڕژێنی دەرەقی دەکەوێتە

٥- بەو هۆرمۆنە سەرەکی یەی ڕژێنی دەرەقی دەری دەدات دەڵێن ....ودەبێتە هۆی...............

پ٥- گرنگترینی ئەو هۆرمۆنانەی توێکڵی ڕژێنی سەر گورچیلە دەری دەدات بژمێرەو گرنگی هەریەکەیان دەربخە.

پ٦- دورگەکانی لانگەرهانز چین؟ دەکەونە کوێ وە؟ گرنگی یان چی یە لەلەشدا؟

پ٧- ئایا زۆر دەردانی ڕژێنی دەرەقی کاردەکاتە لەش؟ ئەو کارە چی یە؟

بەشی یازدەهەم
بەرگری
Immunity

پێشەکی:-

قوتابی خۆشەویست کە ئیشوکاری ڕۆژانەت بەجێ دەهێنێت، وەک خواردن و یاری و کۆشش و شتی تر، بۆ ئەوەی فرمانە سروشتی یەکانت جێ بەجێ بکەیت لەم ژیانەدا، توشی گەلێک زیان و ئازارو نەخۆشی دەبیت، لە ڕێی میکرۆب و چونە ناو لەشتەوە کە دەبێتە هۆی هەندێ نەخۆشی بۆت، هەروەک هەندێ ڕووداوی چاوەڕوان نەکراوت دێتە ڕێ و توشی هەندێ هەوکردنە نەخۆشیت دەکات (الامراض الالتهابیە) کە کاردەکاتە چالاکی و زیندەگیت، جابۆ بەرهەڵستی کردنی ئەم هۆیانە کە کاردەکەنە لەشی ئادەمی زادو هەندێ جار لە چالاکی یە سروشتی یەکانی دەخەن، خوا هێزێکی وای لە لەشماندا پێ بەخشیوین بۆ بەرەنگاری ئەو ڕێ گرە دەرکیانەو بەو هێزە دەڵێن بەرهەڵستی(المقاومە) کە بەرگریش دەگرێتەوە.

ئەم بەرگری یەش پاسەوانێکی دڵسۆزو هێزێکی شارراوەیە لە لەشماندا و زۆر گرنگە بۆ پاراستنی دروستیمان و دورخستنەوەی مەترسی نەخۆشی، بۆیە پێویستە بەرگری بە شێوەیەکی فراوانتر بخوێندرێت.

بەرگریش دەگونجێ بە شێوەیەکی سروشتی لە لەشدا هەبێت یان دەگونجێ بە شێوەیەکی دەستکرد پەیدابێت بەهۆی کوتانەوە. بۆ ئەوەی بە ئاسانیش تێ ی بگەین دەیکەین بە دوو بەشەوە:-

ا- بەرگری سروشتی.

ب- بەرگری دەستکرد.

ا- بەرگری سروشتی:- Natural immunity

ئەو بەرگری یەیە کە لەلەشی مرۆڤدا بەشێوەیەکی سروشتی پێک دێت، بێ دەست تێ خستنی مرۆڤ، بە شێوەیەکی دەستکرد، ئەمیش چوار جۆرە:-

١- بەرگری جۆری:- Specific immuniry

ئەو بەرگری یەیە کە بەشێوەیەکی سروشتی لە جۆری گیانەوەردا دەبێت، واتە هەندێ نەخۆشی تووشی جۆرە گیانەوەرێکی دیاری کراو دەبێت و تووشی جۆرێکی تر نابێت، هەندێ نەخۆشی مرۆڤ تووشی گیانەوەر نابێت و بە پێچەوانەشەوە.

٢- بەرگری بۆماوە:- Inherited immun

ئەو بەرگری یەیە کە مرۆڤ لە پشتاوپشتەوە بۆی دەمێنێتەوە بە هۆی جینە بۆ ماوەیی یەکان وەک ئەوەی هەندێ کەس لەخەڵکی تر زۆرتر بەرگری بۆ ماوەیی یان هەیە دژی هەندێ نەخۆشی دیاری کراو.

٣- سکماکە بەرگری (المناعة الولادیە):- Congenital inmunity

ئەو بەرگری یەیە کە کۆرپە لە خوێنی دایکی لە ماوەی ژیانی کورپەلەییدا یان لە ڕێ ی شیری دایکەوە لەکاتی شیرەخۆری دا دەستی دەکەوێت، وەک بەرگری دژی هەندێ نەخۆشی درم وەک سورێژەو ئاو لەو ئیفلیجی منداڵ و هی تریش و ئەم بەرگری یە وردە وردە لەناو دەچێت پاش چەند مانگێک لە تەمەنی کۆرپەیی.

٤- بەرگری دەستکەوتوو):- Acquired immunity

ئەو بەرگــری یەیە کــە لەئەنجــامی چونە ژوورەوەی مــیکرۆبی نەخۆشی بۆ ناو لەشـی یەکێک، دەستی دەکەوێت، کە لەشی هان دەدات بۆ دروســــتکردنی دژە تەنی دژی ئەم مــــیکۆربانەو، دەگونجێت ئەو میکرۆبانەش کە دەچنە لەشەوە ئەوەندە نەبن کە مرۆڤ تووشی نەخۆشی بکەن یان برو هێزیان ئەوەندە دەبن کە **تووشی** نەخۆش بکەن، بەڵام پاش **چاکبوونەوەی** بەرگری پەیدا دەکات دژی تووشبووون بەو نەخۆشی یەو بۆماوەی جیاواز کە دەگونجێت کورت یان درێژ کە لەوانەیە تامردن بمێنێت وەک ئاوڵە.

ب- بەرگری دەستکرد: Artificial immunity

ئەو بەرگری یەیە کە لە لەشی مرۆڤدا پەیدا دەبێت پاش کوتان بەو پێکوتە دەستکردانە (واتە مرۆڤ کرد)، ئەمانیش دو جۆرن:

بەرگری حەز(ویستراو) (ئیجابی) Positive immunity

ئەویش پاش مرۆڤ کوتان بەو کوتاوانەی مـیکرۆبی مردوویان لاوازکراو یان ژەهری ئەو مـیکرۆبانەی تێدا بێت. کاتێک ئەم ماددانە دەکرێنە ناو لەشەوە، لەش هان دەدەن بۆپێکهێنانی تەنی دژی ئەم میکرۆبانە یان دژی ژەهرەکانیان کە نایەڵێت لەش تووشی ئەو نەخۆشی یانە ببێت. ئەم بەرگری یە بە زۆری چەند ساڵێک دەخایەنێ لە چاو بەرگری سەلبی.

بەرگری ناحەز(سلبی) Negative immunity

لەشی مرۆڤ ئەم بەرگری یە بەوە پەیدا دەکات کە بە کوتاوی (سیرەمی) وا بکوترێت کە تەنی دژی ئەو نەخۆشی یەی تێدا بێت کە لە خوێنی هەندێ لەو گیانەوەرانە وەرگیرابێت کە میکرۆبی ئەو نەخۆشییەیان درابێتێ ومادەی دژی ئەو نەخۆشی یە لە لەشیاندا پەیدا بوبێت، یان لە خوێنی مرۆڤێکەوە، کە لەوەپێش تووشی نەخۆشییەکی دیاری کراو بوبێت و چاک بوبێتەوەو دژە تەن لە خوێنەکەیدا پەیدا بوبێت وەک زەرداوی(سیرەمی)دژی دەردەکۆپان و، دژی هاری و جگەر هەوکردنی(سوتانەوە) ڤایرۆسی و هی تریش. بەم بەرگری یە دەڵێن بەرگری ناحەز، چونکە لەشە کوتراوەکە هان نادرێت بۆ پێکهێنانی دژە نەخۆشی یەکەو ئەم بەرگری یە تا ماوەیەک دەبێت، چونکە پاش چەند مانگێک نامێنێت. لەبەر ئەوەش کە ئەم سیرەمانە ئەگەر بدرێت لە هەندێ کەس هەستیاریی یەکی (ئالوش) زۆر پەیدا دەکات بۆیە پێویستە وریا بین کە دەیدەین لە نەخۆش.

زەرداوەکان(المصول)و کوتانەکان(اللقاحات):- Serums and vaccines

زەرداو:-

ئەو مادە شلانەیە کە لە خوێنی ئەو مرۆڤانە ئامادە دەکرێت کە لەوەپێش توشی نەخۆشیەکی دیاری کراو بوبێت و تەنی دژی ئەو نەخۆشییە پەیدا دەکات. ئەو زەرداوە بۆ خۆپاراستن لەم نەخۆشییە بەکاردەهێنرێت، یان لە خوێنی هەندێ گیانەوەری وەک ئەسپ و مانگا ئامادە دەکرێت پاش ئەوەی میکرۆبی دیاریکراو یان لێ

دەدرێت تاکو دژە تەنی ئەو نەخۆشییە وەدەست بهێنرێت و دەدرێت لە لەشی مرۆڤ تاکو بەرگری پێویستی بدرێتێ دژی ئەو نەخۆشییە. ئەم زەرداوانە بەشێوەیەکی هونەری لە تاقیگەی تایبەتی دا ئامادە دەکرێت و لە شوشە یان (ئەمپولی) تایبەتی لە پلەی گەرمی نزمدا دەپارێزرێت و بەژەمی تایبەتی دەدرێن لە مرۆڤ.

کوتانەکان Vaccines

لە رێگەی کۆکردنەوەی نمونەی میکرۆبی هەندێ نەخۆشی یەوە ئامادە دەکرێن پاش لاوازکردن یان کوشتنیان یان دەستخستنی ژەهرەکانیان و دروسکردنیان بەرێگەی هونەری تایبەتی و ئیجا پاراستنیان لە پلەی گەرمی نزمدا کە دەگاتە رادەی بەستن بۆ ئەوەی ئامادە بێت بۆ لێدانی لە لەش و هکو، کوتاوی سێیانی یەکان(اللقاح الثلاثی)کە بە چەند ژەمێک لێ دەدرێت بۆ پەیداکردنی بەرگری یەکی بەهێز دژی نەخۆشی دەردەکۆیان و وەناق و کۆکە رەشە و کوتاوی ئیفلیجی منال و کوتاوی ئاولەو کوتاوی دژی سی یە گرێ (تدرن)و سورێژەو ملەخرێ.

نەخۆشی یەکانی بەرگری :

نەخۆشیی نەمانی بەرگریی لەش (ئایدز)

نەخۆشیی نەمانی بەرگریی مرۆیی پەیداکراو (دەستکەوتوو)لەسالی ١٩٨١ ی زایینی دا بۆیەکەم جار دۆزراوەتەوەو دیاری کراوە، ژمارەی ئەو دەوڵەتانەی کە لەو کاتەدا تووشی بوون رووی لەزیادی یەکی زۆری کردووە پاش ئەوەی کە

لەساڵی ١٩٨١ ز ژمارەی ئەو دەوڵەتانەی کە تووشی ئەم نەخۆشی یە بوون(٨)دەوڵەت بوو، لە ساڵی ١٩٩٢ز گەیشتووەتە (١٦٤)دەوڵەت. ڕێکخراوی دروستی جیهانی ژمارەی ئەو کەسانەی لە ژن و پیاوو منداڵ کە بەتەنینەوەی ئەم نەخۆشی یەوە تووش بوون تا ساڵی ١٩٩١ز بە ١١-١٢ملیۆن کەسی داناوە لە سەرانسەری هەموولایەکی جیهاندا.

نەمانی بەرگری لەش دوا قۆناغە لە قۆناغەکانی تەنینەوە بە ڤایرۆسەکە کە هۆی نەخۆشی یەکەیەو لەوانەیە ماوەی نێوان گرتنی تەنینەوە کەو دەرکەوتنی نەخۆشی یەکە دەساڵ بخایەنێت ئەوکەسەش کە بەم تەنینەوەیە تووش بووە تا چەند ساڵێک تەنینەوەکەی پێوە دیارنابێت بەڵام توانای گواستنەوەی تەنینەوەی بۆ کەسانی تر هەیە، نەخۆشی یەکەش بە کاریگەری ڤایرۆسەکە کە هۆی نەخۆشی یەکەیە دەست پێ دەکات و شاڵاو دەباتە سەر خانەکانی لەش کە بەرپرسیارە لە بەرگری کردنی لەش دژی نەخۆشی یەکان و وێرانی دەکات و دەبێتە هۆی لاوازکرنی کۆئەندامی بەرگری سروشتی لە لەش دا و لەبەر ئەو کارتێکردنەی لەسەر کۆئەندامی بەرگری بە نەخۆشی نەمانی بەرگری مرۆیی پەیداکراو (دەستکەوتوو)ناودەبرێت.

نیشانەكانی:

لەوانەیە نیشانەكانی نەخۆشی یەكە تا ماوەی پێنج ساڵ یان پتر پاش تەنینەوەكە دەربكەوێت، لە پێش دا نیشانەی ئەم نەخۆشی یە لەگەڵ چەند نەخۆشی یەكی تردا لێك دەچن نەخۆشی یەكەش بە چەند قۆناغێكدا تێپەڕدەبێت و هەندێك نیشانەی لێ دەردەكەوێت تا ماوەیەكی درێژتر بەردەوام دەبێت لە ئاكام دا ڤایرۆسەكە كە هۆی نەخۆشی یەكەیە لەوانەیە كۆئەندامی لەش بە تەواوی بفەوتێنێت جا لەبەر ئەوە لەش بە ئاسانی تووشی ئەو نەخۆشی یانە دەبێت كە مەترسییان هەیە بۆ ژیان.

نیشانە سەرەتایی كانی ئەم نەخۆشی یە پێش فەوتاندنی كۆئەندامی لەش ئەم خاڵانەی خوارەوە دەگرێتەوە:

١- پلەی گەرمی لەش بەرزدەبێتەوە و ئارەقێكی زۆر دەكات كە چەند هەفتەیەك دەخایێنێت.

٢- هەڵئاوساندنی لیمفە گرێ كانی لەشی بەتایبەتی ئەوانەی كە لە مل و بن هەنگڵ دا هەن.

٣- ووشكە كۆكەیەك دەكات، لەگەڵ تەنگە هەناسە بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك بەردەوام دەبێت.

٤- نەخۆشەكە تووشی سك چوونێكی درێژخایەن دەبێت كە تا چەند هەفتەیەك بەردەوام دەبێت.

٥- لەگەڵ ئەو نیشانانەی سەرەوەدا كە باس كراون تەندروستی نەخۆشەكە بەگشتی ناتەواو دەبێت و هەست بە ماندوویەتی دەكات.

خۆپاراستن:

١- زۆربەی هەرەزۆری تەنینەوە بە نەخۆشی یەکە جووت بوون لەگەڵ تووش بووەکانە، جا لەبەر ئەوە چاکترین ڕێگە بۆ نەهێشتنی گواستنەوەی ڤایرۆسەکە کە هۆی نەخۆشی یەکەیە جووت نەبوونە لەگەڵ کەسانی گومان لێکراودا، تەنها لەگەڵ پەیوەندی ژنِ و مێردایەتی شەرعی نەبێت لە نێوان ژن و مێردی لەش ساغ کە لە نەخۆشی یەکەوە بەدوورن.

٢- لەکاتی خوێن گواستنەوە بۆ یەکێکی دی پێش ئەوەی خوێنەکە بەکاربهێنرێت دەبێت دیاری بکرێت بۆ دڵنیابوون لەوەی کە نەخۆشی یەکەی تێدا نەبێت هەروەها پاکژکردنەوەی دەرزی و فیچقە(سەرنج)و ئەو ئامێرانەی کە پێست کون دەکەن و پاش بەکارهێنانیان فڕێ بدرێن.

٣- بە ووردی و بابەتی ئەو زانیاری یانەی کە دەربارەی تەنینەوەو تووش بوونی نەخۆشی یەکە دەزانرێت ڕوون بکرێتەوە.

٤- بۆ خۆپاراستن لە بڵاوبوونەوەی نەخۆشی یەکە متمانە لەسەر ڕاست کردنەوەی ڕەوشی کەسایەتی بکرێت و فێرکردن و ڕاگەیاندنیش لەم بوارەدا دەورێکی زیندەگی هەیە.

٥- ڕێنمایی بە بەشێکی گرنگی خۆپارستن دادەنرێت چونکە هەر یارمەتی خۆگونجاندن بەتەنینەوەی تووش بووەکان نادات لەگەڵ گیروگرفتەکانیاندا یارمەتی ڕێ لێگرتنی گەلێک لە بڵاوبوونەوەی نەخۆشی یەکش دەدات. ڕێنماییش خەڵکێکی زۆری دەوێ بۆ مەشق کردن لەسەر کارەمایی‌وئامۆژگاری بۆ ئەم مەبەستەش بەرنامەی مەشق کردنی نوێ ڕێکبخرێت.

هۆی مەترسیی نەخۆشی یەکە:

١- تا درێژایی ژیان تەنینەوە بە ڤـایرۆسـەکـە لاناچێت هەرکـە ئەوکـەسـەی بەتەنـینەوەکەوە تووش بێت ڤایرۆسـەکە لەلەشـی دا دەمێنێتـەوە و هـەرچەندە ماوەی مانەوەی ڤایرۆسـەکە لە لەش دا درێژی بکێشێت مەترسیی توش بوونی نەخۆشەکە زیاتردەبێت.

٢- تا چەند ساڵێک تووش بووەکـە هەست بە هـیچ نیـشـانـەیەکی تەنینەوەکە ناکات بەڵام توانای گواستنەوەی بۆ کەسانی تر هەیەو بەم جۆرە تەنینەوە کە لە نێوان خەڵک دا بەهۆی تووش بووەکانەوە بڵاودەبێتەوە بێ ئەوەی کەس هەستی پێ بکات.

٣- بۆ رزگـاربوونی لەش لەم ڤـایرۆسـە دەرمـانێکی دیاری کـراو پەیدانـەکراوەو لـەوانـەشـە دەرفـەتێک نەبێت بـۆ کوتـانی لەش دژی ئەم ڤـایرۆسـە، بـە فـەرەوانیش بەکـارهێنانی لـەبار دەبێت پێش تێپەڕبوونی پێنج یان دە ساڵی داهاتوو.

هەندێ نمونەی کوتان دژی نەخۆشی

یەکەم- کوتان دژی نەخۆشی سیپلی سی (تدرن)(B.C.G) :-

بەم کوتاوە دەڵێن(بی.سی.جی)و پێویستـە کۆرپە، لە نێوان یـەکەم هەفتە تا چوارەم هـەفتـەی ژیانیا بکوترێت بۆ ئەوەی بەرگری یەکی ئەوتۆ پەیدا بکات کە لە نەخـۆشـی سی یە گرێ ***(سیل)*** بیپارێزێت، ئەمـیش جـۆرە بەرگـری یەکی دەسـتکردی چالاکی مـرۆڤـە بە درێژایی ژیان لەو نەخۆشیە دەیپارێزێت.

دووەم- کوتانی سێیانی:-

ئەمەش کوتاوی دژی نەخۆشی (دەردەکۆیان و وەناق و کۆکەڕەشە)ی تێدایە کە بەدەرزی لەژێر پێستەوە بە سێ ژەم، لە قۆڵ دەدرێت، دەرزی یەکی بە هێزکەری لە کۆتایی ساڵی یەکەم دا لێ دەدرێت و ئینجا دەرزی یەکی بەهێزکەری تر کە منداڵ دەچێتە باخچەی ساوایان. لەش لە دەردەکۆیان و کۆکەڕەشەو وەناق دەپارێزێت کە هەر سێکیان نەخۆشی ترسناکن.

سێ یەم-کوتان دژی ئیفلیجی منال:-

ئەمیش کوتاوێکی زۆر گرنگە، دلۆپ دلۆپ لەرێ ی دەمەوە دەدرێت بەنەخۆش بە سێ ژەم و لەگەڵ کوتاوی سێیانی دا لەهەمان کاتدا دەیدرێتێ.

چوارەم-کوتان دژی سورێژە:-

لەرێ ی دەرزی ژێر پێستەوە بەژەمێک لێ دەدرێت لە کۆتایی یەکەم ساڵی تەمەندا و منال لەنەخۆشی سورێژە دەپارێزێت.

پێنجەم- کوتان دژی سورێژەو سورێژەی ئەڵمانی ملەخڕی:-

لەرێی دەرزی ژێر پێستەوە و بەژەمێک لێ دەدرێت و ئەو کەسە دژی هەموو ئەو جۆرە نەخۆشی یانە دەپارێزرێت، کوتاوی دژی سورێژەی ئەڵمانی بۆ کچ گرنگترە لە کوڕ، چونکە بە پارێزەرێکی دژی سکماکە نەخۆشی یەکانی دڵ دادەنرێت کە رەنگە تووشی کۆرپەلە ببێت.

شەشەم- کوتان دژی ئاوڵە:-

کوتاوێکی زۆر گرنگە و بەهۆی زۆر کوتانی دانیشتوانەوە نەخۆشی ئاوڵە دیار نەماوە کە زۆر کەسی دەکوشت یان کوێری دەکردن.

ئەم کوتاوە لە ڕێی روشاندنی پێستەوەو لە سەردانانی دڵۆپێکی ئەم کوتاوەو پەستاوتنی روشانەکەوە دەبێت و لەسێ یەکی خواروی قۆڵی چەپەوە دەبێت. ئەم کوتاوە بەرگری دژی نەخۆشی ترسناکی ئاوڵە دەدات تاماوەی سێ ساڵێک و دەتوانرێت هەرسێ ساڵ جارێک دووبارە بکرێتەوە.

حەوتەم-کوتان دژی نەخۆشی رەشە گرانەتا:-

کوتاوێکە بە دەرزی دەدرێت لە یەکێکی ساغ لە ژێر پێستەوەو ئەو کەسە لە نەخۆشی گرانەتا دەپارێزێت و تەنها دەدرێت لەو کەسانەی کە مەترسی تووشبوونیان لێ دەکرێت بەهۆی ئەوەو کە بارێکی ژیانی سەختیان هەیەو خاوێنی تێدانی یە وەک دوای لافاوو کاتی شەڕو لە سەربازگەکاندا. ئەم کوتاوە دەبێتە هۆی هەندێ نەخۆشی لاوەکی وەک بەرزبونەوەی پلەی گەرمی و سەرئێشەو ئازاری لەش و وەک سوکە گرانەتایەک وایە بەلام پاش دوو رۆژ نامێنێت.

هەشتەم - کوتان دژی ڕشانەوە(کۆلێرا):-

لەمەوبەر بە زۆری بەکاردەهێنراو لە کاتی رووداني مەترسی تووشی ڕشانەوە بوون یان چونە ناوچەیەکەوە کە ئەو نەخۆشییەی تێدابێت. بەلام ئێستا بە دەگمەن بەکاردەهێنرێت، چونکە دەرکەوتوە کە بۆ تووشنەبوونی کۆلێرا بەکارنییە.

نۆیەم-کوتان دژی زەردەتا:-

ئەم کوتاوە بەدەرزی دەدرێ لەو کەسانەی کە تووشی زەردەتا بین بە تایبەتی ئەوانەی کە هاتوچۆی ئەو ناوچانە دەکەن کەئەو نەخۆشی یەیان تێدابڵاوە، ئەم نەخۆشی یە لەعیراقدا نی یە.

دەیەم- کوتان دژی هەوکردنی بەرگەکانی دەماغ:-

لەکاتی ڕوودانی ئەم نەخۆشی یە لە ناوچەیەکی دیاری کراودا ئەم کوتاوە دەدرێت و ئێستا گرنگترینی ئەو کوتاوانەیە کە بە فراوانی بەکاردەهێنرێن، کوتاوی تری کەمتر گرنگ هەیەو هەندێ کوتاوی تریش هەیە کە تائێستاش لەژێر تاقی کردنەوەیە تاکو دەگشتێنرێن،کوتاوە پارێزەکان گرنگترین ڕێگەی خۆپاراستنە دژی نەخۆشی یە باوەکان و بۆتە هۆی ڕزگارکردنی سەدان ملیۆن مرۆڤ لە هەمە جۆر نەخۆشی و مردنی مسۆگەر.

هەمووتان تیپەکانی دروستی دیدەنی قوتابخانەکانتان دیوە، بۆ ئەوەی لە مەترسی نەخۆشی یە درمە ترسناکەکان بتانپارێزن بەوەی کە دەتانکوتن، بە تایبەتی لە پۆلەکانی یەکەمی قوتابخانە سەرەتایی یەکاندا، هەروەک هەندێ. قوتابی بچوک لە کوتان و بینینی دەرزی دەترسن کە ئامادە دەکرێت بۆ ئەوەی بدرێت لە پێست. ئەو سوک بە پێستاچونەی دەرزی لەکاتی دەرزی لێداندا، لە ئەشکەنجەو مەترسی گەورەی نەخۆشییە ترسناکەکان دەتابپارێزێت. هەروەک ئەو هەڵمەتی کوتانانەی تیپەکانی جێگرو بزێوی تەندروستی جێ بەجێ ی دەکەن، مەبەسی خۆیان هێناوەتە دی و ملیۆنەها ئادەمیزادیان لە نەخۆشی یە کوشندەکان

پاراستوەو رزگار کردوە. کەواتە قوتابی خۆشەویست پێویستە تۆش بخوێنیت و فێربیت تاکو بتوانیت رازەی گەل و نیشتمانەکەت بکەیت و یارمەتی تیپە تەندروستی یە قوتابخانەیی یەکان بدەیت لە کاتی کوتانداو کەس و کارو دراوسێ و هاورێ کانت هان بدەیت کە خۆیان و کەس و کاریان لە هەمە جۆر نەخۆشی بپارێزن و هۆشیاری تەندروستی دەرباری گرنگی کوتان لەناو چینە هەمە جۆرەکانی کۆمەڵدا بڵاوبکەیتەوەو تەنها بەوەش دەتوانین کۆمەڵێکی خاوێن و دور لەو نەخۆشی یە درمە ترسناکانە پێک بهێنین.

چالاکی کردار:

١- لە رۆپۆرتێکی دیداری دا گرنگی وەرگرتنی مەصل(زەرداو) و کوتانەکان روون بکەرەوە.

٢- هەوڵ بدە بە هۆی هەندێک چالاکی پەروەردەیی و ئاینیەوە نەخۆشی ئایدز روون بکەیتەوە لە کۆرو کۆبوونەوەکاندا.

پرسیارەکانی بەشی یازدەهەم

پ١- ئەمانەی خوارەوە پێناسە بکە:

بەرگری بۆماوە، بەرگری زکماکی، کوتان.

پ٢- لەکوتانی سێیانی چی دەزانی، باسی بکە.

پ٣- زەرداوەکان چی یە؟ چۆن ئامادە دەکرێن.

پ٤- ئەم دەربڕینانەی خوارەوە تەواو بکە.

١- کوتاوی دژ بە نەخۆشی سیل(سی یە گرێ) پێ ی دەووترێت کوتاوی.....................

٢- کوتاوی دژ بە هەوکردنی بەرگەکانی دەماخ بەکاردێت، کاتی ڕوودانی................

٣- بەرگری بەش دەکرێت بە دوو بەشی سەرەکی یەوە ئەوانیش

ا-..................ب-......................

بەشی دوانزەهەم

پیس بوونی ژینگەیی Pollutiun

رژێمە ژینگەیی یەکان کە لەبارێکی هاوسەنگ دابێت بەردەوام بوونی پێکهاتووە زیندوەکان و نازیندوەکان دابین دەکات.

تەنانەت پێش نیوەی دوومی سەدەی بیستەمیش لە بارێکی هاوسەنگی بەردەوامدا بووە لەنێوان تێکردە رژێمەکان و لێدەرکردەکانیدا، نموونەش بۆ ئەو تێکردووانەو لێدەر کردوانەش، گازەکان و ئاو خوێ یەکان و وزەو پاشماوەکان، و پاشەڕۆکە جیاوازەکانە. زیادبوونی ژمارەی دانیشتوانی زۆرو شۆرشی زانستی و تەکنولۆژیا. دیارترین نموونەی شێوازی ئەم چەرخەمانە، کە بووەتە هۆی زیادبوونی جۆرەکان و بڕی ماددە سروشتی یەکان و دروستکراوەکانی کە ژینگە پیس دەکەن.

هەروەها بەر ئەنجامی چالاکی یە مرۆیی یەکان، کەئەمەیان بوەتە هۆی روودانی تێکچونێکی گەورە لەهاوسەنگی رژێمە ژینگەیی یەکاندا، کە بووەتە هۆی زۆر زیانی جۆراو جۆر کە تووشی زیندەوەران و دروستی مرۆڤیش دەبن.

هۆکارەکانی پیس بوونیش زۆر فراوان بڵاوبونەتەوە لە هەوا و ئاو و خاک و خۆراکدا، دەتوانین بابەتەکانی پیس بوونی ژینگەیی بپۆلێنین بۆ ئەمانە:

یەکەم: پیس بوونی هەوایی (کەش):

بەرگــە هەواییــەکــەی توێکڵی زەوی ســەرچاوەی ســەرەکی ئەو هەوایەیەکــە زیندەوەران بۆ ژیان پێــویســتــیــانە، کــەرێژەیەکی تاڕادەیەک نەگۆری تێدایە لە گازی ئۆکسجین ٢١٪ و نایترۆجین ٧٨٪ و دووەم ئۆکســیدی کــاربۆن ٠٣, ٠٪ و رێژەی ١٪ لەگــازە ناچالاکەکان(دەگمەنەکان) وەک (ئەرگۆن و هیلۆم وهی تریشدا)، جگە لەمــانــەی هەڵمی ئاو کــە رێژەکــەی لەنێــوان ١٪ لە هەوای وشکی ســارد بۆ ٤٪ لەوەرزی شێ دار لە ناوچەی کــەمــەرەیی دا.

هەرکەم و کوری یەک لەرێژەی پێکهێنەکانی هەوادا یان تێ کەڵ بوونی گاز یان تەنۆچکەی نامۆ(بێگانە) تیادا دەبێتــە هۆی پیس بوونی.

دەتوانین پیس بوونی هەواش بگێڕینەوە بۆ ئەمانە:

١- پیس بــوون بەســەرچاوە ســروشــتــی یەکــانی وەک گــەردەلوولە خۆڵاویی یەکان و گڕکانەکان(البراكين) و زیندەوەرە وردبینەکان و (سپۆرو هێلکەو کیساو)ە کانیان و جگە لە پالاوتەکان و بەکتریاو هی تریش.

٢- پیس بوون بەسەرچاوە مرۆڤ کردەکان، کەئەمانە دەگرێتەوە: دوکەڵی هۆیەکانی گواستنەوە و کارگەکان، چالاکی یەکانی ماڵ و ئاگرکەوتنەوە، و سەرچاوەکانی تیشک دانەوەش.

لەو هەولانەی ولاتانی جیهانی بۆ دەست بەســەراگرتنی کێشــەی پیس بوونی هەوا کراوە، وەک:

١- گۆڕینی جۆرەکانی سووتەمەنی یە بەکارهێنراوەکان کەدەبنە

هۆی پیس بوون، بۆ نموونە بەرهەمەکانی گازی سروشتی (گازی شل کراو) پیس بوونی کەمترە لە خەڵوزو سووتەمەنی پەترۆڵی.

٢- فــــراوان کـــردن لە بەرکـــارهێنانی ســـەرچاوەی وزە جێگرەکان(البدیلة). وەک وزەی با، وزەی خۆر، و وزەی ناووکی، لەگەڵ دابین کردنی مەرجەکانی خۆپاراستن دا.

٣- کارگەکان تەکنیکاری و ئەو ڕێگایانە بەکاربهێنن کە ڕێژەی پیس کردەکانی بۆ هەوا دەردەچن کەم بکەنەوەو کەم کردنەوەی سامناکیشیان.

چینی ئۆزۆن ژیان لەســەر زەوەی لەکاریگەری تیشکی ســەروو وەنەوشەیی زیان بەخشی کە لەتیشکی خۆرەوە دێت دەپارێزێت. لەم ســاڵانەی دوایدا چڕی ئەم چینە کەم بوەتەوە، بەتایبەتی لەســەر ناوچەی جەمســەری باشور، بەهۆی ماددەی کلۆرو فلۆروکاربۆنی دروست بوونی دەرپەریوو لە قوتوی پرژاندن و بەفرگرەکان و ئامێرەکانی ساردکردنەوەدا، کەبوونەتە هۆی زیادبوونی بارەکانی تووش بوون بە شێرپەنجەی پێست و لێڵ بوونی هاوێنەی چاو و زیان گەیاندن بە بەروبوومە کشتوکاڵی یە کانیش.

دووەم: پیس بوونی ئاوی:

زۆربەی وڵاتانی جیهانی گیرۆدەن بەدەست پیس بوونی ئاوی دەریاو دەریاچەو رووبارەکانیان و ئەو ئاوەڕۆیانە یان کە بۆ بەکارهێنان دەشێن. ئەم پیس بوونەش دەگەڕێتەوە بۆ زۆر هۆی وەک:

١- پیس بوون بە زیندەوری هۆكاری نەخۆشی.
٢- پیس بوونی بە ماددەی ئەندامی و نائەندامی، كە پیشەسازی و ئاوەڕۆی ماڵەكان فڕێ ی دەدەن.
٣- پیس بوونی گەرمی، كە لەساردكردنەوەی كارلێكە ناووكی یەكان پەیدا دەبێت، و فڕێ دانی ئاوی كارگە گەرمەكان بۆ رووبارو دەریاكان.
٤- پیس بوونی جوولەیی، كەلە جوولەی بەلەم(القوارب)و پاپۆڕ، یان دروست كردنی بەنداوەكانەوە پەیدادەبێت.
هۆكارەكانی ئەم پیس بوونانە دەبنە هۆی نزم بوونەوەی رێژەی ئۆكسجینی ئاو، كەكار لە ژیانی زیندەوەرانی ناو ئاو دەكەن، ئەمەش رێگە خۆش كەر دەبێت بۆ زۆر بوونی زیندەوەرە وردبینەكان كە بێ با هەناسەدەدەن، كە هۆی كێشە و نەخۆشی زۆرن.

سێ یەم: پیس بوونی خاك:

خاك پێكهاتنە بنچینەیی یەكەی لەمادەی كانزایی و ئەندامی دا بەكاری زۆر لە ئاوێتە كیمیایی یەكان و مادە نامۆكان(الغریبة) پیس دەبێت. هۆكارەكانی پیس بوونیش دەگوێزرێنەوە بۆ خاك لەرێگەی ئاودان و باران و لەگەڵ باشدا.
پیس بوون لەئەنجامی، كەڵەكە بوونی لەناوبەری مێرووەكان و گژوگیاو پاشەڕۆكانی كارگەكان لەگازو تیشك و ماددەی كیمیایی دا دەبێت، جگە لەپاشەڕۆكی ماددەی كیمیای بەكارهاتووەكان لەپەین كردندا.

هەروەها پاشەرۆکە لە کارکەوتووەکانی مرۆڤیش وەک، شوشە و کانزاکان و پلاستیک و دارو تەختەو کاغەز و پاشەرۆکە خۆراکی یەکان. کاریگەری گەورەیان لەپیس بوونی خاکدا هەیە، و کاتی شی بوونەوەی ئەم ماددانە لەخاکدا روەکەکان دەیمژن و دەچێتە پێکهاتنی شانەکانییەوە و کاتێکیش گیانەوەران ئەم روەکانە دەخۆن، ئەم مادده پیس کارانە دەگوێزرێنەوە بۆ شانە گیانەوەری یەکان و دەگەنە مرۆڤ لەرێگەی خۆراک خواردنی لەسەر رووەک و گۆشت و شیرەمەنی گیانەوەرانی کەپیس بووینە.

لەوانەیە هەندێک هۆکاری پیس بوون بۆ زیندەوەری وردی لە خاکدایە کوشندە بێت، کە کار لە بە پیتی خاک و دابینکردنی نایترۆجین و ئۆکسجین بکات تیایدا.

چوارەم: پیس بوونی تیشکی.

ئەگەر لەشی مرۆڤ و گیانەوەران بەشێوەیەکی بەردوام تووشی تیشکە ناووکی یەکان بێت، بەتایبەتی ئەگەر ئەو تیشکانە زۆربەرز بن، دەبێتە هۆی مردنی کت و پڕیان تێکچوونی بۆ ماوەیی کە کاریگەری زیانەکەی بۆ نەوەکانی دا هاتووش بەردەوام دەبێت.

لێکۆلینەوە زانستی یەکان جەخت لەسەر تیشک دەکەن بەتایبەتی ئەوەی لە چارەسەرکردندا بەکاردێت، بەشێوەیەکی ئاشکراکار لەتوخمە خانەکان(کە میتەکان)دەکەن، ئەگەر لەش دووبارە توشیان ببێتەوە.

زیانی پەیدابوو لەهەر ماددەیەکی تیشکدەر پشت بە شوێنی کاریگەری بایۆلۆجی ئەو تیشکە دەبەستێت لە لەشی مرۆڤدا، بۆ نموونەکاری توخمی(ئەسترنتیۆم)کە دەچێتە لەشی مرۆڤەوە لەرێگەی خواردن و خواردنەوەیەوە، لەئێسکەکانی کۆدەبێتەوە و لەنزیک مۆخەوە خەست دەبێت و کار لە چالاکی یەکەی دەکات بەتایبەتی لە دروست کردنی خرۆکە سوورەکانی خوێندا.

پێنجەم: پیس بوون بە لەناوبەرە پەتایی یەکان(المبیدات الافات):

زۆربەی لەناوبەرەکان بۆزۆر لە جۆرەکانی مێروو پەتاکشتوکاڵی یەکان بەماددەی ژەهری کوشندە دادەنرێن مرۆڤیش لەناوبەرەکان بەکاردێنێت بۆ پاراستنی ڕووەکەکانی ، ئەمەش بە لە ناوبردنی گژوگیا زیان بەخشەکان و کەڕووەکانی نەخۆشی و زۆر پەتای تریش. لەم سالانەی دوایدا بەکار هێنانی لەناوبەرە کیمیایی یەکان بۆ قەلاچۆکردنی مێرووە زیان بەخشەکان زیادی کردوە، سەرەڕای ترسناکی لەسەر هاوسەنگی سروشتی لە رژێمی شوێنەواری دا و کاری زیانبەخش و ژەهراویشی لەسەر مرۆڤ.

لەناوبەرەکان ترسناکی لەسەر دروستی مرۆڤ پەیدا دەکەن ئەگەر مرۆڤ زانیاری تایەبت بەچۆنێتی بەکارهێنانی رەچاونەکات و وریابوونەوە بۆ کاتی ئارامی(کاتی دواپرژاندنی پێش چنینەوە) بکات. خۆ ئامادەکردنی پێویستیش بۆ هەلگرتنیان(تخزین) بکات.

باره ترسناكەكانی بەكارهێنانی لەناوبەرەكانیش ئەمانەن:
١- لەناوبەرەكان زیندەوەرە زیان بەخش و سوود بەخشەكانیش لەناو دەبات، كە بەمەش لەنگی یەک(تێكچونێک) لەهاوسەنگی سروشتی لە شوێنەواردا روودەدات.
٢- پەیداكردنی زۆرتیرە لە مێروەكاندا كەبەرگری لەهەندێک لەناوبەرەكان دەكەن.
٣- لەناوبەرەكان بۆ ماوەیەكی درێژ كار لەدروستی مرۆڤ دەكەن.

شەشەم: پیس بوونی خۆراكی:

خۆراک، بەشێوە جیاوازو سەرچاوەكانیشەوە، بەپیس دادەنرێن، ئەگەر زیندەوەری وردی وەک هەندێک جۆرە بەكتریاو كەروو و هێلكەی كرمەكان و كیساوی زیندوەری تاک خانەی مشەخۆری بچێتە ناو. ئەمەش ڕاستەوخۆ لەرێگەی هەوایان ئاو یان مشەخۆر و قرتێنەرەكانەوە(القوارض)وە دەبێت، لەوانەیە خۆراک لەكاتی ئامادەكردنیدا پیس ببێت.

خۆراک بەپیس بوو دادەنرێت ئەگەر رێژەی كانزاكان تیایدا لە بری دیاریكراو بەرزتربێت، ئەم بەرزبوونەوەیەش بە زۆر هۆ دەبێت، لەوانە كارلێكی خۆراكەكە لەگەڵ ماددەی ئەو دەفرەی(مەنجەڵەی) كەتیایدا لێ دەنرێت یان هەلدگیرێت، یان بەبەكارهێنانی ماددەی زیادكراوی وەک مادەی رەنگ و پارێزەرو تام خۆشكەر.

حەوتەم: پیس بوون بەگرمگر (دەنگە دەنگ)(الضوضائی):

ژینگە بەگرەگرو دەنگە زۆر بەرزەکانی لەئەنجامی چالاکی یەکانی جولان و پیشەسازی یە زیادبووەکانی مرۆڤەوە پیس دەبێت، سەلمێنراوە کەزۆر لە ئامێرەکان گرەگرێک پەیدا دەکەن، کەستەمە ئاسان نییە(گرانە) بۆ ماوەیەکی زۆر خۆی لەبەرابگرێت بێ ئاساوەری زیان.

فرۆکەکانی و شەمەندەفەرەکان و ئۆتۆمبیلەکان و ئامێرە پیشەیی یە جیاوازەکان نموونەی سەرچاوەی شەپۆلە دەنگی یە لەرەلەرە بەرزەکانن، کە هۆی پیس بوونی ژینگەن بەگرەگر. ئەمانەش زیان بەهەستیاری بیستنی مرۆڤ دەگەیەنن، کە لەوانەیە کاریگەری گەورەی هەبێت و ببێتە هۆی کەربوون و ماندوکردنی دەمارەکان.

تاپلەی شێت بوونیش لەهەندێک باردا. گرەگر کار لە رەفتارو سۆزی مرۆڤ دکات و لە بەرهەم هێنانی کەم دەکاتەوە، ئەمەش جگە لەتوش بوونی بە نەخۆشی یەکانی دڵ و کۆئەندامی هەرس و سەرئێشەی درێژخایەن و هیلاک بوون.

دەتوانرێت دەست بەسەر ئەم پیس بونەدا(گرەگرەدا)بگیرێت لەرێگەی:

١- کەم کردنەوەی تینی دەنگ، بۆ نموونە چەورکردنی پێچکەکانی ماشێنە جیاوازەکان و بەکارهێنانی ئامێری کەمتر گرەگرکەر، و دورخستنەوەی فرۆکەخانەکان و رێگە خێراکان و کارگەکان لە ناوچەکانی دانیشتوان.

٢- بەرگری کردن لەو ناوەندەی کە گوێزەرەوەی گرەگرن ئەویش بە بەکارهێنانی مادەی نەگەیەنەر.

٢- پاراستنی گوێ بۆ نموونە بە بەکارهێنانی پۆشەری پارێزەر.

هەشتەم: پیس بوونی دەرمانی:

مەبەست لەپیس بوون بە دەرمان ، هەڵە بەکارهێنانی هەر جۆرە دەرمانێکە لەدژە ژیان یان هێمن کەرەوە یان وریاکەرەوە یان چالاک کەرەکان.

هەڵە بەکارهێنانی دەرمانیش روودەدات یان بەهۆی نەزانین بە سروشتی دەرمان و کاریگەریەکەیەتی یان لە رێگەی راهاتن و فێربوون لەسەر جۆرێکی دیاریکراو لە دەرمان، جالەبەر ئەوە پابەندبوون بەهەڵسوکەوت کردن لەگەڵ دەرماندا بە شێوەیەکی دروستی و بەپێی رێنماییەکانی پزیشک، لە گرنگترین هۆکارە یارمەتی دەرەکانە بۆ کەم کردنەوەی پیس بوون بەدەرمان.

بەیەکداچوونی دەرمانی، و ماکەکانی بەکارهێنانی دەرمان، لەجۆرەکانی پیس بوونی دەرمانە، زۆر لە درمانەکان دەبنە هۆی شێوانەکانی دروست بوونی کۆرپەلەیی(تشوهات خلقية) یان تێکچوونی بایۆلۆجی وەک کاردانەوەیەکی پێچەوانەیی، بۆ چوونە نوێ یەکان بۆ کەم کردنەوەی پیس بوونی دەرمانی جەخت دەکەنە سەر پشت بەستن بە شێوازەکانی خۆپاراستن، لەرێگەی وشیارکردنەوەی دروستی، سەرەڕای شێوازەکانی چارەسەرکردن و سازدان بۆ فێربوو و راهاتوانی سەر بێ هۆشکەرو دەرمانەکان.

چالاکی زانستی

١- راپۆرتێکی کورت دەربارەی کێشەی پیس بوونی ژینگە لە عێراقدا بنووسە، و چۆن لە کاریگەرییەکەی کەم دەکرێتەوە؟

٢- بەپشت بەستن بە سەرچاوەی دەرەکی، راپۆرتێکی کورت دەرباری کاری هەوای پیس لە سەر پاشماوە مێژووییەکان بنووسە.

٣- راپۆرتێکی ورد لەسەر کاری جەنگ بۆ پیس کردنی ژینگە بنووسە، پاشان کاریگەرییەکەی لەسەر ژیانی مرۆڤ دەربخە.

٤- لەگەڵ هاورێی و دراوسێ کانتدا کارێکی بەکۆمەڵ ئەنجام بدە بۆ پاککردنەوەی قوتابخانەو گەرەکەتان لە پاشەڕۆک، ئەمەش وەک بەرهەمێکی لە رۆژی ژینگە دابکە.

٥- هەوڵی وشیار کردنەوەی دەورو بەرەکەت بدە، لەرێگەی نامەی پەروەردەیی و دروستییەوە کە لەگەڵ پیس بوونی ژینگەدا بگونجێت.

پرسیارەکانی بەشی دوازدەهەم

پ١- ئەو رێگایانەی بۆ دەست بەسەراگرتنی پیس بوونی هەوا بەکاردێت کامانەن؟

پ٢- رێگە بەکار هێنراوەکانی کەم کردنەوەی گرەگرِ (الضوضاء) کامانەن؟

پ٣- زیانەکانی بەکار هێنانی لە ناوبەرەکان چییە؟

پ٤- پیس بوونی خۆراک چییە؟

پ٥- مەبەست لەپیس بوونی بەدەرمان چییە؟ ئەو بۆ چونە نوێیانەی بۆ کەم کردنەوەی کاریگەری ئەم پیس بوونە هەیە کامانەن؟

زاره‌وه زانستی یه‌كان
بۆ پۆلی سێ یه‌می ناوه‌ندی
په‌یكه‌ره كۆئه‌ندام

Skeletal system

١- كـه‌له‌ی ســه‌ر	Skull یان Cranium
٢- بڕبڕه‌ی پشت	Vertebral column
٣- كۆڵه	Sternum
٤- پشتێنه‌ی شان	Pectoral girdle
٥- ده‌فه‌ی شـان	Scapula bone
٦- ئێسكی چه‌ڵه‌مه	Clavicle
٧- بـــازوو	Humerus
٨- ده‌ست	Hand
٩- پله‌كانی سه‌ره‌وه	Upper Limbs
١٠- پشتێنه‌ی حه‌وز	Pelvic girdle
١١- پله‌كانی خواره‌وه	Lower Limbs

كۆئه‌ندامی ماسولكه

Mucular system

١- ماسولكه كۆئه‌ندام	Skeletal muscles
٢- دڵه ماسولكه	Cardiac muscle
٣- لووسه ماسولكه	Smooth muscles

کۆئەندامی هەرس

Digestive system

Teeth	١- ددان
Molars and premplars	٢- کـــەڵبـــە
mouth	٣- دەم
Stomach	٤- گـەدە
Esophagus	٥- سووڕێنچک
Small intestine	٦- ڕیخۆڵەباریکە
Large intestine	٧- ڕیخۆڵە ئەستورە
Liver	٨- جگەر
Pancreas	٩- پەنکریاس
Duodenum	١٠- دوانز گرێ

کۆئەندامی سووڕان

Circulatory system

Blood	١- خـوێن
Plasma	٢- پلازما
Ergthrocytes	٣- خـڕۆکە سـوورەکـانی خـوێن
Leukocytes	٤- خڕۆکە سپی یەکانی خوێن
Blood platelets	٥- پەڕەکـانی خـوێن
Heart	٦- دڵ
Arteries	٧- خوێن بەرەکان
Veins	٨- خوێنهێنەوەکان

٩- موو لوولەکانی خوێن	Blood capillaries
١٠- خوێن مەین	Blood clotting
١١- کۆئەندامی مەیین	Lymphatic system
١٢- سپڵ	Spleen

کۆئەندامی هەناسەدان

Respiratory system

١- گەروو	Pharynx
٢- قورگ	Larynx
٣- بۆری یە هەوایەکان	Bronchus
٤- سی یەکان	Lungs
٥- بۆری هەوا (الرغامی)	Trachea

کۆئەندامی میز

Urinary system

١- نەخۆشی شەکرە(میزی شەکراوی)	Diabetes disease
٢- گورچیلەکان	Kidneys
٣- جووتە بۆری میز	Ureters
٤- میزڵدان	Bladder
٥- میزی پرۆتیناوی	Mephritis
٦- بەردی گوچیلە(خوێنی میز)	Calculous

پێستە دەرهاویشتن

Cutaneous excretion

Epidermis	١- توێژ
Dermis	٢- بن توێژ
Hair shaft	٣- قەدی موو
Hair Follicle	٤- سەلکی موو
Sebaceous Gland	٥- چەوری ڕژێن

کۆئەندامی زاوزێ

Reproductive system

کۆئەندامی زاوزێ نێرینەومێ یینە

Maleand Female Reproductive

Testes	١- جووتە گون
Vas deferens	٢- جۆگەی تۆو
Ovaries Fallopian	٣- جووتە هێلکەدان
tubes	٤- جووت جۆگەی هێلکە
Uterus	٥- منداڵدان
Adrenal-glands	٦- دوورژێنی سەر گورچیلە

کۆئەندامی دەمار

Nervous system

Nerve cell	١- خانەی دەمار
Nervous tissus	٢- دەمارە شانە
Brain	٣- دەماخ

٤- مێشک	Cerebrum
٥- مێشکۆڵە	Cerebellum
٦- لاکێشە مۆخ	Medulla oblongata
٧- دڕکە پەتک	Spind cord
٨- بەسۆزە کۆئەندام	Sympathetic Nervous system
٩- کۆئەندامی تەنیشت (هاوسێ ی)	Parasymphathetic
١٠- بەسۆزە - باراسەمپەثاوی	Nervous System

هەستیارەکان

Sensation

١- پێستە هەسستیاری(بەرکەوتن)	Touch
٢- هەستیاری بۆنکردن	Olfactory sense
٣- ناوەندە کۆئەندامی دەمار	Central nervous system
٤- چێوە کۆئەندامی دەمار	Peripheral Nervous system

فەرهەنگۆک

کوردی	عەرەبی
-ا-	
ئایۆنراو	متأين
ئیجابی	ایجابی
-ب-	
بربخ(ئاڵوزە)	البربخ
برینکار	جراح
بڵاوبونەوە	الانتشار
بیرکردنەوە	تفكير
بەرکەوتن	اللمس
بەرگری دەستکرد	المناعة الاصطناعية
بەرگری پەیداکراو (دەستکەوتوو)	مناعة مكتسبة
بەرگری	مقاومة، مناعة
بەدخۆری	سوء التغذية
بەربەست	حاجز
بارکێش	ساحبة
بەرپرس	مسؤول
-پ-	
پاڵاوتە (ڤایرۆس)	راشح (ڤايرس)
پێک هێنەکردار	افعال بنائية
پشکنین	فحص

پەرچەکەوان	القوس العكسى
پەرچەکردار	الفعل الانعكاسى
پاکژ	معقم
پێشەنگەکان	الطليعيات
پێگەیشتن	نضج
پانەنۆک	النتوء المستعرض
پرژە	رذاذ
پیتێن	الاخصاب

-ت-

توک	شعر
توکن	مشعر
تەوەرە	محور
توێژ	البشرة
توێکڵی ئێسک	السمحاق
تین	شدة، قوة
تازەبووەکان	حديثى الولادة
تێکچوونەدەروونییەکان	الاضطرابات النفسية
تۆڕە	الشبكية
تۆڕی	شبكى
تیشکە پشکنین	الفحوص الشعاعية
تەنگە هەناسە	ضيق التنفس

تەنینەوە	العدوى
تۆرەکەی پرۆتین(پرۆتینە تورەکە)	الكيس البروتيني
تیژبین	ذو نظر ثاقب

-ج-

جەنجاڵ	مزدحم ، متكاثف
جومگە	مفصل
جمک(دوانە)	توأم
جەمسەر	طرق، قطب

-چ-

چینی ڕەقە	الطبقة الصلبة
چاویەشە	الرمد
چاویەشەی گرێدار	الرمد الحبيبي
چەژ	ذوق
چەژە گۆپکەکان	الحلمات الذوقية
چوکڵە	زائدة، تتوء

-خ-

خۆیی	ذاتي
خۆیی یە دەمار	عصب ذاتي
دەمارەخانە	خلية عصبية
خزە	انزلاقي
خزە جوڵە	حركة انزلاقية

خاوێن	نظيف
خاوێنكراو	منظف
خوێنبەرەرەقبوون	تصلب الشرايين

—د—

دەردراو	افراز
دروست كردن	بناء
دەرچەی سەردڵ	الفتحة الفوادية
دڵە خوێبەرەكان	الشرايين التاجية
دەماخە وەستێ	السكتة الدماغية
دەردەكۆپان	الكزاز
دڵەوەستێ	السكتة القلبية
دڵە كوتێ	خفقان القلب
دڵە تەپێ	الضربة القلبية
دڵەستێ	خذلان القلب
دیاری كراو	محدد
دڵە نۆرە (نۆرەی دڵ)	النوبة القلبية
دەمارە ڕیشاڵ	الياف عصبية
دابڕین	عزل
دڕكە شلەی دەماخ	سائل النخاع الشوكي
دەماخە شلە	السائل الدماغي
دەگمەن	نادرا
دوربینی	بعد النظر

دڕنده	مفترس
دروستگه	المنشأ
دەرهاویشتن	اخراج

-ر-

ڕێکخەری چاو	منظمة العين
رەنگینەی چاو	قزحية العين
رەشێنەی چاو	سواد العين
رژێن	غدة
رژێنه پاشکۆ	غدة ملحقة
ریخۆڵه سوتێ	التهاب الامعاء
ریشاڵ	ليف

-ز-

زمانه	صمام
زۆرخایەن(درێژخایەن)	مزمن
زمانەی دوانی	صمام ثنائی
زمانەی تاجی	صمام تاجی
زێ	مهبل
زمانەی سەردڵ	الصمام الفوادی

-ژ-

ژان	مخاض، ألم
ژان بزوێن(منداڵ بوون)	محفز للمخاض او للاطلاق
ژاوه	صخب

-س-

سنگه کوژێ	الذبحة الصدريه
سەرەنجلاری	الاستكماتيزم
سەلبی	سلبی
سكماك	ولادی
سكماكە بەرگری	مناعة ولادية
سۆزی	عاطفی
سی یە كزێ	النزلة الصدرية
سكۆڵە	بطين

-ش-

شێرپەنجە	سرطان
شلكەسەر	يافوخ
شەونخونی	سهر الليالی
شلۆقی دەروونی	القلق النفسی
شێوان	تشوه، ارتباك
شپرزە	اضطراب
شلەی ئاوی	السائل المائی
شاكەلەبەر	الهوة العظمی

-ف-

فره رژێن	عديد الافراز، عديد الغدد
فەرەنگی	مرض الزهری

-ق-

قوڵکه بۆشایی	مفصل الورک
قولەپێ	الكاحل

-ك-

کلۆراو	ماء الكلور
کوتان	تلقيح، زرق
کوتئاو	لقاح، مصل
کرکراگه خزه	الانزلاق الغضروفی
کوڵک	هدب
کونیله	مسامات
کۆرپەله	جنين
گۆچکه	حليمة
گەیینکەی دەمار	وصلة عصبية
گوێچکەڵه	اذين
گلۆڵه، گرمۆڵه	الكبيبة

-ل-

لاجانگ	الصدغ
لقه سوتێ	الالتهاب الشعبى
لەنگەر	توازن
کەوانه گیرفان	جيب قوسى
لیمفه جۆگه	القناة اللمفاوية
لولەی خوێن	وعاء دموى

لاربینین	انحراف الرؤیا
لاربینینی	الاستكماتیزم

-م-

مێشک	مخ
مێشکۆڵە، مێشکۆکە	مخیخ
ماک	مضاعفات

-ن-

نیشانەکان	العلامات(الاعراض)
نزیکبینی	قصر النظر
نەشتەر سازی	عملیة جراحیة
نەشتەر گەری	عملیة جراحیة
ناترازێت	لایتعدی، لایتجاوز
نۆرە کۆکە	سعال متقطع او متناوب
نیشتەنی	متوطن
ناباو	شاذ، غیر مالوف

-هـ-

هاندەر	محفز
هێمنکەر	مهدی
هاری	داء الكلب
هەست	حس
هەستیار	حاسة
هەستدار	حساس

هەڵبزرکان	شحوب
هەو	قيح
هەوکردن	تقيح (الالتهاب)
هەوی دوانزە گرێ	قرحة الاثنى عشرى
هۆدە	ردهة
هاوبەشە جۆگەی میز	الاحليل
هەناوە بۆشایی	الفراغ الاحشائى
هەناوە بۆشایی لەش	الفراغ الاحشائى الجسى

-و-

ویلاش	المشيمة